

# قافلة الزيت

شعبان ١٣٨١

يناير - فبراير ١٩٦٢





# في المجتمعات والنظم

محتويات العدد

الصفحة

١	في المجتمع والنظام
٢	العاطفة والخيال وأثرهما في قيمة النص الأدبي
٣	أبها (٣)
٧	شاعر الخمائل والجداول
٩	بصمات الأصابع
٩	جولة في مختبرات مركز الظهران الصحي
١١	الصحى
١٥	ماذا تعرف عن الغريزة ؟
١٧	جبل فيفاء (قصيدة)
١٨	اشواك الشر (قصة)
١٩	شركة الاسمنت السعودية
٢٣	مجال الارض المغنطيسي
٢٥	الحركة الادبية في العالم العربي
٢٦	صيحة انسانية في سبيل المحجوبين
٢٧	اخبار ارامكو المصورة
٣٠	صدى ونور ودموع (كتاب الشهر)
٣٠	معركة المحافظة والتجديد في النثر العربي المعاصر
٣٢	العربي المعاصر
٣٥	من تراث العرب
٣٥	اختبر معلوماتك العامة
٣٦	هل من جديد ؟
٣٧	فن الاطفال (ركن المنزل)
٣٩	الصفحة الضاحكة
٤٢	الجديد في دنيا الزيت

النزوات شرا منحصر فيه بل اجحافا بحقوق سائر افراد المجتمع .

لهذا جاء النظام معززا بالسلطة لضمان تطبيقه . وهل النظام في حاجة الى هذه السلطة ؟ المعروف بالاستقراء انه في حاجة اليها . لأن حوادث انتهاك النظام تؤكد هذه الحاجة .

ولكن المشاهد ايضا انه كلما توغل المجتمع في المدنية غدا أكثر تعلقا بالنظام وحرصا عليه . سواء اكان تحت رقابة السلطة او بمنجى منها . ولقد اصبح هذا امرا شائعا في سلوك الافراد في المجتمعات الراقية . وتواترت الاحداث عنهم من هؤلاء الذين طافوا بتلك المجتمعات ولسوا فيها الحرس على النظام حرصا يكاد يصبح سلبية . هناك تجد الافراد في امتثالهم للنظام سواسية . فتحسبهم من طبقة واحدة . وما هم الا طبقات .

لقد ذهب الافراد في المجتمع الراقى الى ابعاد من ذلك . فتعارفوا فيما بينهم على انظمة لم تفرضها السلطة ولا تعاقب على امتثالها . وخذ على سبيل المثال نظام الركوب في الحافلة . فهذا نظام لم تسنه السلطة وليس من شأنها ان تفعل ذلك . ولكن الافراد انفسهم تعارفوا عليه فغدا وكأنه تشريع لا يشذ عنه الا القلائل . وهؤلاء يزدريهم المجتمع . ويمكننا ان نجعل الانظمة التي تعارف عليها افراد المجتمع في كلمة واحدة . هي السلوك . وهو بدوره عنوان آخر على مبلغ تقدم المجتمع في درجات الحضارة .

والمجتمع بطبيعته ميال الى الاخذ بالصحيح المقيد حرصا على كيانه وتغريزا لارتباطه في اطار واحد . ولكن بقي سؤال واحد : كيف نرسخ في وعي كل فرد ضرورة التضامن مع سائر افراد مجتمعه ؟ هذا سؤال فيه من الصعوبة بمقدار ما في الافراد من تجاهل وشذوذ .

ونعود الى مطلع هذا المقال فتساءل : من هو الرجل المتمدن ؟

والجواب : هو من يحترم النظام .

سيف الدين عاشور

من الرجل المتمدن ؟

لو سئلت ان اجمل الجواب على هذا السؤال في بضعة ألفاظ محدودة لأجبت على الفور . « انه الرجل الذي يحترم النظام » .

فقد يكون المرء على حظ من المعرفة . ثم لا يكون هذا حاديا له الى احترام النظام .

وقد يكون المرء على جانب من السلطة . فلا يجد في هذه السلطة الا اغراء بالاستهتار بالنظام .

او قد يكون وجيها في مجتمعه . او ثريا او ما الى ذلك . ولرب ما يشعر ان من حقه ان يتمتع بامتياز لا يتمتع به سواه . اعني خرق النظام .

وما النظام ؟ ولن وضع ؟

ان النظام ليس قيذا . بل اداة تحديد . انه الشعرة الدقيقة التي تفصل بين الحرية والفوضى فلا تطغى الثانية على الاولى . انه المعيار الذي تتحدد به المسؤوليات . وتميز به العلاقات . ويستقيم به سير الامور في المجتمع .

المرور مثلا - ولا اقصد على وجه التخصص - لم يوضع لكي يؤكد سلطة واضعيه . ولا لكي يقيد حرية المحتلين له . بل انه وضع للمحافظة على حرية الفرد او حقوقه اذا شئت . خشية ان تطغى عليها اناية فرد آخر . لذلك فان اسوأ ما يفعله المرء هو ان يتحدى سلطة النظام بسلطته . او يلج به الغرور الى الاعتقاد بأن النظام ما سن الا للدهماء والذين لا يفقهون . وان له دون غيره امتياز خرق هذا النظام .

ومن الفرد ؟ انه كل شخص في هذا المجتمع . ودعني اذكرك بأن الانسان لم يكون المجتمعات الا بعد ان بلغ حضا من التمدن . فسن لنا الانظمة لكي تكون كالاطار للوحة يحيط بها ولا يحصرها . ويقيها ولا يقيدنها . ويكسبها شخصية وذاتا ومعنى . اذ ان الانسان بعد ان استقر في اطار المجتمع كان استقراره هذا ايذانا بتطوره من البدائية . وتقدمه صعودا في سلم المدنية . وقد وضع النظام تأكيدا لهذا الاستقرار وترسيخا للوعي الجماعي . وخشية ان تدفع الفرد غريزته الى العودة الى طبيعته الاولى فلا تكون هذه

نظم

قافلة الزيت

مديرها سيف الدين عاشور

تصنّفه رشتين

المجلد التاسع

العدد الثامن

رشتين المتجند رشتين

مساعد المحرر فؤاد الريس

صورة الغلاف

مباني مركز الظهران الصحي  
(تصوير : عبد اللطيف يوسف)



# العاطفة والنخيل والنص الأدبي

فلم الدكتور جمال الدين الرمادي

وقالوا ان الشعر شيء والحكمة شيء ، وان البحرى شاعر وأبا العلاء والمتنبى حكيمان ، وذلك لان الادب عاطفة اولا وقبل كل شيء . ومتى تخلص الشعر من هذه العاطفة ، ولجأ الى الاحكام العقلية ، والنتائج المنطقية ، فقد عنصر اساسيا من عناصره .

يستخدم النقاد لفظة العاطفة في كتبهم لانها لفظة محدثة اتت الينا من الاطلاع على الفكر الغربى . فابن رشيق في كتابه العمدة ، وابن قتيبة في كتابه طبقات الشعراء ، والجرجاني في اسرار البلاغة ، وأبو هلال في الصناعتين ، لم يسيروا الى كلمة العاطفة وان اشار بعضهم الى كلمة الطبع والصفة ، واعتقدوا ان الشاعر المطبوع هو الذي لا يكذب في معناه ولا في مبناه ، وانما تسترسل عليه المعاني من طبع دفاق وشعور فياض . وقد اهتم نقاد الادب العربى اهتماما بالغاً بعنصر العاطفة . وقال الناقد الانجليزى «وليم وردزورث» ان الشعر الجيد فيض تلقائى نفساني من العواطف القوية . وذكر انه ليس من الضروري استخدام اللغة الرقيقة في الشعر للتعبير عن هذه العواطف ، ودعا الى الاكتفاء باللغة المعتادة المألوفة . فانبرى له زميله «كولريدج» ، يدحض رأيه ويتمسك بالاسلوب الشعري ، وان اعترف بأن العبقريّة الشعرية حياتها العاطفة وروحها الخيال . (البقية على الصفحة ٣٨)

صادقا يعبر في شعره عن شعور صادق ، واحساس واقعي موجود . اما كثير عزة فكان حبه ضربا من التقليد ، ولونا من المبالغة ، والتخيل . ولسنا هنا في هذا المجال نقارن بين جميل وكثير . انما صفوة القول ان بعض النقاد تنبهوا الى عنصر الصدق في العاطفة ، وجعلوه اساسا في المقارنة بين شاعرين . وهذا ما يدعوا اليه النقد في العصر الحديث . فالعاطفة عنصر مهم من عناصر الادب . وهي اميز من عنصر العقل ، لان العقل هو الذي يسيطر على العلم . اما العاطفة فهي التي تطغى على الادب ، والادب الممتاز هو الذي يثير العواطف ، ويحرك المشاعر ، ويهز النفوس ، فاذا كانت العاطفة حزينة كأن تكون لفراق حبيب ، او لفقد عزيز ، مزقت شغاف القلوب ، وسكبت ذوارف الدموع . واذا كانت العاطفة سعيدة مشرقة ، ملأت الصدور بهجة وأملا وهناء وبهاء . ولذلك كانت عاطفة شاعر مثل البارودي ، وهو يرثي زوجته وقد فقدتها وهو في المنفى ، تختلف عن عاطفة شاعر مثل شوقي ، وهو يجوس خلال رياض لبنان وأرباضها ، ويصف الحياة الهامدة وهي تنتعش في الغصون الذابلة ، والطيور النازحة وهي تعود الى الاعشاش المقفرة ، والنسيم الفاتر وهو يروض اجنحته ليحمل الى الناس رسالات الزهور . وقد عاب بعض النقاد شعر الحكمة ،

بعض النقاد الاقدمين يقولون ان اعذب الشعر اكذبه . وجارى لفيف من الشعراء هؤلاء النقاد في زعمهم ، فأسرفوا في الكذب ، وأمعنوا في خلق الصور الوهمية الباطلة ، وأوغلوا في وصف مشاعرهم الى درجة الاسراف والتهويل . ومقطع الرأي ان شعر هؤلاء الشعراء ليس الا جملة من التشبيهات والاستعارات والمبالغة والتصنع ، وليس فيه من الشعر سوى النظم ، لان العاطفة الصادقة هي عماد الادب وقوام الفن . والشاعر الصادق خير من الشاعر الكاذب . والشاعر الذي يحسن التعبير عن خلجات قلبه ، ونبضات فؤاده ، خير من الشاعر الذي لا يتقن سوى التزويق والتنميق .

وقد كان الشعراء في العصر الجاهلي يستهلون قصائدهم بالغزل . وقد سار على هذا التقليد كثير من الشعراء سواء منهم من احب ومن لم يحب ، وسواء منهم من كان في العصر الجاهلي ام الاسلامي ، دون ان يحس بعاطفة ما او يعبر عن شعور خاص به . ومن ثم كان هذا اللون من شعر الغزل غزلا كلاسيكيا اساسه التقليد ، ولا يداخله عنصر الطرافة والتجديد .

تنبه بعض النقاد الى صدق العاطفة ، فقالوا ان جميل بثينة كان اشعر من كثير عزة ، وآيتهم على ذلك ان جميل بن معمر كان عاشقا وامقا



# الأمير

الأمير (الملك) والأمير (الملك)

## غزة المستورة

يرتفع الى اعلى الجبال .. والمكسو بشجر العرعر من  
جميع اطرافه .. ووصلنا السودة .. وبعد السودة  
بحوالي كيلومتر تقريبا واجهتنا جبال تنحدر انحدارا  
عنيفا الى وادي العوص .. وفي ذلك الوادي قرى  
آل مشايخ .. وآل مبيوع .. من قبيلة بني عبدالعوص ..  
وشيخهم احمد العسكري ..  
ولنا الآن بصدد تفصيل كل ما رأينا .. فذلك  
بقتضينا كتاباً كاملاً .. ولكن نجمل فنقول اننا  
مررنا بوادي شعبة .. ثم فو .. ثم وادي حلي ..

والاقل .. وكانت السيارة تسير خلفنا بسرعة .. تشير  
العجاج الى السماء في تلك الطريق الضيقة .. ولم يخطر  
بالنا قط انها تقصدنا .. قلت للسائق : وما الذي اعلم  
الامير بما حملنا من زاد ؟ قال : ان الامير يعلم كل  
شيء .. ولا يخفي عنه «خويابه» شيئا .. والواقع انه  
من العسير ان ينسى امرواً هذه الالتفاتة الكريمة مهما  
طال به الزمن !!!  
والآن .. وقد انقشع الضباب .. امكنا ان نرى  
بعد السقا بكيلومتر واحد تقريبا .. ذلك الوادي الذي

وفي اليوم التالي ركبنا سيارة الجيب من ابها  
قاصدين السودة .. وكان الجو معتدلاً ولا ضباب يحجب  
عنا مناظر تلك الرحلة الخلابة .. ولما كانت السرعة طابع  
رحلتنا .. بل طابع حياتنا في هذا العصر .. فقد حملنا  
من الزاد ما يكفينا .. وحشنا الخطي .. ولكن الامير  
عندما علم باننا رحلنا .. لم تشأ مكارمه الا ان يرسل  
وراءنا سيارة تحمل زادا يكفي لرحلة اسبوع على

الوديان الخضراء في قرب السودة .





وبمنزل الشعين .. ثم نطل على باحة ربيعة .. ورأينا بلدا حوضا سبعة حصون (قلاع) اسمها المجزعة .. وأهالي تلك الديار .. يلفظون (ال) (أهل ام) .. فيقولون : أهل ام مجزعة .. أهل ام قلاء .. أهل ام زهرة .. اي المجزعة .. القلاء .. الزهرة ..

هناك المدرجات المسلسلة من الوديان حتى رؤوس الجبال .. ثم نصل الى طب .. قرية «عرق اللوى» وهذه القرية جديرة بالاهتمام والوقوف عندها قليلا .. ووصلنا قصور آل مدحمي .. وسألنا ونحن بالسيارة عن الشيخ عبد الوهاب مدحمي كبير العائلة .. فقيل لنا : في أبها .. وأرشكنا ان ننصرف .. وإذا بمن يطل من النافذة .. ويقول : «قفوا .. وترجلوا .. فيت الشيخ مفتوح لكل قادم .. فأخو الشيخ هنا .. فكان لا بد وان نترجل .. ودخلنا بيت آل مدحمي .. وهو بيت شامخ كأنه من حصون القرون الوسطى .. وأبدينا اعجابنا بالقلعة القريبة من البيت .. فدعينا لدخولها .. وقادنا سعود المدحمي .. وصعدنا أربع طبقات (ادوار) .. وصعدنا درجا جانبيا يلف حول عمود حتى الطابق الرابع .. ويبلغ ارتفاع القلعة حوالي ٣٥ مترا .. وفي القرية مسجد أثري بناه سعود بن محمد في عهد آل سعود الأولين .. ولحنا شلوات (الذباح) .. فأفهمنا مضيضا اننا مغادرون بعد ١٥ دقائق .. ولكن بعد ٥ دقائق دعينا .. للفرقة المجاورة .. وبها (القهوة) جاسرة .. وإذا على مفرش على الأرض يرقد طباق من الزبيب .. وطباق من العسل .. و ٤ أطباق من البيض .. وأربعة من الجبن .. وأربعة من القشدة .. وطاس كبير من السمن .. وطاس من الماء .. وخبز البر الطارج الحار .. كل هذا جهز بخمس دقائق .. وفي طريق العودة الى أبها كنا نشاهد جبالا من المرمر بألوانه المختلفة .. وجبالا من معادن شتى ..

## جولة مرة كاشف لـ

وذهب رفيقاي لأخذ جولة في أبها والنقاط الصور الملونة وغير الملونة لأنحاء هذه البلدة الوديعه .. واغتمتها فرصة وقلت سأذهب بمفردي مشيا على الاقدام .. وأجوس خلال الديار .. وألتقط المناظر التي تعجبني .. خاصة وإن لكل هاو ذوقا خاصا قد يختلف عن ذوق الآخرين وإحساسهم .. وأقف في ساحة البلدة ألتقط مناظر للقلعة وما حوفا من بيوت .. وما حشد في تلك الساحة من ابقار وأغنام .. وما لبثت حتى رأيت سيارة تقف امامي وتحجب عني مناظر القلعة والمناشيه .. ويكلمني سائقها وهو رجل وجيه المظهر .. قال : «انا قادم لأدعوك للعشاء غدا» . قلت : «انا مسافر ان شاء الله الى جدة ..» قال : «اذن اليوم مساء» . قلت : «مدعو» . قال : «اذن عصرا .. وهذه بيوتنا في مشارف الجبل .. اعندك سيارة ؟» قلت : «بلى» . قال : «اذن السائق يعرف بيوتنا» . قلت : «اشكركم على هذه الدعوة .. ويشرفني تلبيتها ..

فهل تشرفني بمعرفة اسمكم ؟» . قال : «انا احمد ابن مفرح امير بني مغيد» . قلت : «تشرفنا .. فقد سمعنا عنكم الشيء الكثير ..»

خطوات لالتقاط مناظر اخرى .. فيتقدم نحوي من بعيد شاب احدهم بعد التفوس فيه حالا انه من غرة .. يرحب بي الشاب .. ويقول : «يدعوك مدير المدرسة العسكرية لزيارة المدرسة» . وفي المدرسة يستقبلني الرئيس عبدالله صالح القيسي .. ونطوف ارجاء المدرسة التي تخرج فيها منذ عام ١٣٧١ هـ الى الآن ٢٦٠ شابا عسكريا خلال ١٠ دورات تدريبية .. ويقصد هذه المدرسة طلبة من بيشة ورفيدة وربيعة وبني شهر وبني عمرو ونجران والريث .. ومن الربع الخالي وجازان .. وبعد دراسة ست سنوات يتبعث الطلاب الى الكلية الحربية بالرياض ..

وبعد انتهاء الزيارة اعد الرئيس الجيب وخرجنا معه قاصدين قلعة ذرة الشاهقة في طرف أبها .. وبعد قليل لحق بنا جيب الامارة يحمل رفيقي .. وصعدنا الجبل .. حتى منتصفه .. ثم ترجلنا لتصعده سيرا .. ويظهر اننا صعدناه من اوعر مسالكه .. بل من لا مملك قط .. من بين الصخور الضخمة الشاهقة .. التي لو سقط احدنا على احدنا او لو زلت قدماه لحوى مئات الامتار .. وأسفنا حين وصلنا ذروة الذرة .. وتطلعا الى اسفل .. ورأينا الطرق المتلوية الموصلة الى القمة ووددنا لو اتبعنا هذه الطرق الاسر .. ولكن الجبين كانا بانتظارنا حيث تركناهما .. ولا بد من النزول اليهما من تلك الطريق الشاقة بالذات ونزول الجبل اصعب من صعوده .. ومع هذا فقد كانت رحلة متعة !! ..

وعلى ذكر قلاع أبها .. هنالك ثلاث قلاع لا بد من ذكرها وهي : قلعة ضلع المحكمة بوادي ضلع ومدينة أبها .. وقلعة ذرة الى الشمال الشرقي من قلعة ضلع .. والقلعة الثالثة قلعة شمبان .. وهي الى الشمال من أبها وتشرف على الطريق القادمة من عقبة شعار وعقبة الصماء ..

## ابن مفرح ورفيقه اناء القبائل

ونلتقي على الغداء عند الامير الجليل .. بالمشايخ عبد الوهاب ابو نقطة وسعود ابو نقطة وعبدالله ابو نقطة ومحمد سعيد ابو ملحمة .. وهم من مشايخ الباحة (طب) حيث كنا في اليوم السابق .. وحيث استضافنا اخوهم محمد ابو نقطة .. وهم آل المدحمي المعروفون من مشايخ ربيعة ورفيدة ..

وفي العصر التقينا بالشيخ عبدالله بن حميد .. وذهبا لزيارة الشيخ ابن مفرح .. وصعدنا للطابق الثاني .. ودخلنا مجلسا به خمس سجادات متشابهة .. وبعد السلام والكلام .. والشاهي والقهوة .. والعود .. دعينا الى غرفة مجاورة .. صف عليها ٥٠ طبقا من المعلبات والفواكه .. وزينت جدرانها بنادق ومسدسات وأسلحة قديمة وحديثة معلقة كلها على الجدر ..

وسألنا الشيخ ابن مفرح عن قبائل بني مغيد .. وتطرق الحديث الى قبائل عسير عامة .. وكنت مهتما بتدوين القبائل وفخوذها .. وكل ما يتفرع عن هذا البحث الدقيق .. وفرحت بما دونت من معلومات عن القبائل كان يسردها يسر ابن حميد فهو موسوعة معلومات وتاريخ وأخبار .. وكان يشاركه بها ابن مفرح .. وخرجنا من عند ابن مفرح لنزهة الى شرف .. وما عدت في المساء الى الفيلا الا ورأيت رسولا من ابن مفرح في انتظاري .. وسلمني كتابا قصصته .. وإذا به أربع بيانات بعدد فخوذ قبائل بني مغيد التابعة لابن مفرح .. وبعدد قرى بني مغيد .. وبني نمار .. وكانت هذه الوثيقة المنظمة من خير ما أحمل معي من تذكارات عن هذه الرحلة الوديعه !! .. وكان من خير ما فرحت به كذلك اهداء الامير تركي بن ماضي كتابه «آل ماضي في التاريخ» .

## شرف

تقع بلدة شرف جنوب أبها .. على بعد حوالي كيلومترين .. وعند وصولنا الشرف شاهدنا منظرا يقصر عنه الوصف .. فقد لا تستطيع العين ان تبقى مدة طويلة تنظر الى اسفل .. فهناك واد سحيق .. بل اودية لتلقي في منحدر يهبط الى مسافات بعيدة .. وهي في الواقع لوحات فنية قد لا ترى مثيلا لها في اجمل بقاع جبال الالب .. فأمامنا وادي ضلع .. وعن يمينه ويساره جبال عسير كذلك .. يخترقها جميعها وادي ضلع .. وفي ذلك الوادي بادية بني اثمار .. وأمامنا في منحدر عميق .. في سفح هذا الجبل .. في قرية عتمة .. بيوت قد لا تصدق العين ان بشرا يمكن ان يرقى اليها .. ومع هذا يزعمون هنالك الموز والقهوة والكادي والختاء وبريون النحل .. فالوصول الى ذلك المنحدر في منتصف الجبل كمحاولة الوصول انتحاريا الى أفست !! .. وينبع وادي ضلع من شرف .. من رأس هذا الجبل الذي نراه قريبا منا .. ويتجه جنوبا الى تهامة .. ويصب في الشقيق على البحر الاحمر .. ومن هنا .. شمالا لشرق يتجه الوادي الى بيشة فالى نجد .. وهنالك يصعب في الرمال ..

وهذه الجبال .. غربا تصل الى بيشة .. ومنها شمالا لشرق الى تهامة .. فالبحر ..

## حيث العلم

وحدلنا الشيخ علي التوبجري ، مدير التعليم بأبها ، عن المدارس في تلك المنطقة ذاكرا ان في المنطقة ١٦ مدرسة هي : المدرسة الثانوية .. ومعهد المعلمين .. والمدرسة الفيصلية .. والمدرسة السعودية .. والمدرسة العزيزية .. والمدرسة المحمدية .. ومدرسة الخميس .. وذهبان .. وبيشة .. ونجران .. والنماص .. ورجال المع .. والبتيلة .. والشوطة .. وظهران الجنوب .. وسراة عبيدة ..



## حديث المستشفى

يوجد في أبيها مستشفى حديث .. كان يرأسه لدى زيارتنا الدكتور فؤاد أبو غزالة .. وقد أحيل إلى التقاعد وخلفه الدكتور محمد بشير حقي ، مدير مستشفى جازان .. به غرفة تعقيم بالحرارة .. وغرفة عمليات (معدل العمليات بالشهر حوالي ٢٠ عملية) وجهاز تخدير .. وغرفة عظام .. وثلاث مولدات كهرباء خاصة بالمستشفى .

وحيث ان المنطقة يبلغ سكانها حوالي مليون نسمة .. لذا كان بهذا المستشفى كامل الاستعدادات للأمراض المنقولة المعروفة هناك .. وبالمستشفى ٦٠ سريرا .. و ٣٠ للأمراض السارية .. ومقرر المستشفى ٢٠٠ سرير .. وبه ٧ مستودعات .. تكفي لسة واحدة في حالة عزل البلد ..

وأقسام المستشفى هي : الأمراض الباطنية ، وأمراض الأطفال ، والعيون ، والاسنان . ولكل منها جناح للنساء وآخر للرجال ..

وهناك قسما الأشعة والجراحة .. وصيدلية .. ومخبر . وجناح للمرضى .. وجناح للعزل .. وغير ذلك مما يحتاجه مستشفى حديث كهذا .

والأمراض التي تحارب في المنطقة بهمة لا تعرف الكلل هي : السل ، والزهري ، والبلهارسيا ، والملاريا .. وقد أمكن التغلب عليها وتخفيفها بشكل ملحوظ جدا .. وهناك مستوصف بخميس مشيط .. ومستشفى صغير يضم ١٠ أسرة .. والوزارة تفكر بإنشاء مستشفيات صغيرة في نجران وظهران الجنوب والخميس بصورة اوسع .



بقايا برج قديم للمراقبة .

تصوير : خليل أبو النصر وعبد اللطيف يوسف

قلعة اثرية في السوق .





## حَدِيثُ الزَّرَاعَةِ

وفي أبها مشتل زراعي ، ويرأس الوحدة الزراعية هناك الأستاذ إبراهيم حسونة . وقد استوردت الوزارة لهذا المشتل ١٠ ٠٠٠ شجرة عتم (زيتون بري) من الأردن عاش منها ٤٠٠٠ كما احضرت من تهامة ٦٠٠ عتم بري للتجربة . واستوردت ايضا ٨٥٠ زيتونة للتطعيم . وزرع رجال الوحدة حوالي ٤٠٠٠ شجرة درّاق من بذور من سوريا .. و ١٥٠٠ شتلة توت .. من سوريا كذلك .. وزرعوا جوزا .. ونبت منها ٥٠٠٠ شتلة .. ولوزا ٢٠٠٠ شتلة .. وصنوبرا ١٠٠٠ شتلة .. وسروا ٢٠٠٠ وكينا ٥٠٠ .

## وَعَدُنَا ! !

لا شك ان العود أحمد دائما وفي كل حال .. ولكن أبها تركت في نفسي اثرا عميقا فلم اشأ ان اضع عنوان هذه النبذة .. «العود احمد» .. فمثل هذه الذكريات .. عندما ترك نفسك اثرأ لا ينسى مدى الدهر .. تستطيع ان تترجم فيها مشاعر المتنبّي حين يقول .. ولأول وهلة قد يوخذ هذا بطابع المبالغة والتهويل :

يا من يعز علينا ان نفارقهم

وجداننا كل شيء بعدكم علم  
ان ما تركه اهل أبها بنفوسنا وعلى رأسهم الامير  
العالم الوقور تركي بن ماضي تترجمه بحق هذه المشاعر  
الصادقة .

رئيس التحرير

تظهر السمات العربية الاصيلة على وجه هذا الراعي الصغير من أبناء السودة .

يمد هذا الجسر التاريخي ذراعيه فوق وادي أبها الذي يسيل بغزارة عند هطول الامطار .





# سائر الخمر لك الجدول .. لبيتا البوسايني

بقلم الاستاذ اسماعيل صائب الناطر

في عام ١٩٥٧ فقد العالم العربي شاعرا خلف في الشعر العربي الحديث كثرنا ثمينا . فقد خلف ابو ماضي ديوان «الخمائل» ، وخلف ديوان «الجدول» ، وخلف ديوان «تبر وتراب» .

وفي هذه الدواوين شعر رائع ، جمع بين السهولة والعذوبة وجلالة المعنى والافكار الجميلة المستساغة والتصويرات البديعة والتشبيهات الدقيقة .

وما ترك ابو ماضي في تصويره وتشبيهاته زهرة او طيرا او مظهرا من مظاهر الطبيعة الا وجد له ندا وصنوا في الانسان او اخلاقه او حالاته . وما ترك ابو ماضي عاطفة من عواطف البشر او خصلة من خصالهم الا وقد وجد لها ندا او صنوا من الطبيعة بروضها وطيرها وسهولها وجبالها وغدرانها ورياضها .

نعجب بعد ان نطالع درر ابي ماضي الرائعة لم اختار الشاعر لدواوينه من الاسماء «الخمائل» و «الجدول» و «تبر وتراب» . فاذا نظر ابو ماضي الى وجه جميل فانما ينظر الى جنة فيها الورود وفيها شقائق النعمان وفيها النداء العطر والاقاح والغلّ وريح الصبا ، ويجعل من نفسه نحلة تحوم حول تلك الجنة الجميلة الخلافة :

لما رأيت الورد في خديك وشقائق النعمان في شفتيك  
ونشقت من فؤديك ندا عاطرا لما مشيت كففاك في فؤديك  
وسمعت حولك همس ارواح الصبا عند الصباح تهز في عطفك  
ايقتت منك جنة خلافة فحنت من بعد المشيب اليك  
ولذلك قد صيرت قلبي نحلة يا جنتي كيما يحوم عليك

واذا سئل ابو ماضي ان يعرف الكريم من الناس فانه لا يتصور الا الربيع النضر الذي يهش الناس لرويته ويستهنونه بعد زواله ، ولا يتصور الكريم الا كما يتصور الوردة الشذية التي يوضع عطرها ويعبق اريجها وان اعتدي عليها بالقطف .

قالوا : الا تصف الكريم لنا ، فقلت على البديهة :

ان الكريم لكالريبع نجبه للحسن فيه وتهش عند لقائيه ويغيب عنك فتنهيه  
كالبورد ينفع بالشذى حتى انور السارقيه

وكم خائف من ضياع الصبا وانصرامه واستقبال الشيخوخة والهزم ، فهو يحجم عن الاستمتاع بالصبا ويروح ينتظر بقلق انقشاعه . وهو كما صوره ابو ماضي كالصخرة التي تسقط عليها السحابة ماءها فيذهب ذلك الماء هباء لان الصخرة لم تستفد من ذلك الماء ولم تخرج الزهر او النبت او البقل :

فما ديمة صبت على الصخر ماءها فما انبت زهرا ولا اطلعت بقلا

والذي يندب الصبا قبل انصرامه ويحجم عن التمتع بهواه وشبابه كالأقحوانة تخشى ان تكون في الحقل حتى لا يقطفها قاطف ، فتأوي الى الوادي فيجرفها السيل العارم وما استمتعت بالحياة ، وهو كالبلبل الصداح الذي حبس نفسه عن الشدو ضنا منه بلحنه من ان يفقد قدره النفيس ، فانقضى الربيع ولم يشد البلبل وما انتفع من ذلك الربيع :

فلا تك مثل الاقحوانة راعها من الحقل ان تجنى فلم تسكن الحقلا  
وأعجبها الوادي فلاذت بقاعه فجاء عليها السيل في الليل واستل  
وزالت فلم يستشر النور والندى على فقدها غمّا كان لم تكن قبلا

ولا تك كالصداح اذ قال انه اذا ادخر الالحان اكسها نبلا  
فضن بها والشمس تنثر تبرها وفقتها والارض ضاحكة جليل  
فلما مضى نور الربيع عن الربى ودب الى ازهارها الموت منسلا  
تحفر كي يشدو فلم يلق حوله سوى الورق الهاوي كأحلامه القتل

وانظر الى قصيدة رائعة من قصائد «الخمائل» ، وهي قصيدة «ابتسم» التي لا تصدر معظم ابياتها الجميلة وحكمها النفيسة الا عن فيلسوف متعمق ومفكر سبر اغوار الفكر وشاعر ملهم بلغ في الشعر شأوا قصر عنه غيره .

وانظر كيف يستعين ابو ماضي بما في الطبيعة من حيوان وطير وزهر وغيث وكوخ وسجن ونسيم وكرى وبلسم وعلقم وماء وسراب :





كن بلما ان صار دهرك ارقما  
احسن وان لم تجز حتى بالثنا  
من ذا يكافيء زهرة فواحة  
يا صاح خذ علم المحبة عنهما  
لو لم تفح هذي وهذا ما شدا  
احب فيفسد الكوخ كونا نيرا  
لو تعشق البداء اصبح رملها  
زهرها وصار سرايا الخداع ما  
وحلاوة ان صار غيرك علقما  
اي الجزاء الغيث يغي ان همي  
او من يثيب البلبل المترنما  
اني وجدت الحب علما قيما  
عاشت مذمة وعاش مذمما  
ابغض فيمسي الكون سجا مظلما  
زهرها وصار سرايا الخداع ما

وربما كان في اختيار المواضيع معين لأبي ماضي على  
اجادة الوصف والتصوير والتشبيه ، ومن خير ما يمثل ذلك  
قصيدة « الفراشة المحتضرة » .

ويلاحظ القارئ في هذه القصيدة مدى الانسجام  
بين الشاعر والفراشة وإلى أي حد يترجم الشاعر حركات  
الفراشة وكأنها حركات البشر او بعضهم :

فيم ارتجاجك هل في الجو زلزلة  
ام انت هاربة من وجه فتاك  
رأيت احلام اهل الحب كلهم  
لما مثلت امامي عند شباكي  
وقص شكواك قلبي قصة عجا  
من قبل ان سمعت اذناي شكواك  
أليس فيك من العشاق حيرتهم  
فكيف لا يفهم العشاق نجواك

هذه ليست فراشة وحسب اذن ، وانما هي قصة من  
القصص التي يعيشها البشر . وهي ليست مجرد فراشة ، بل  
هي روض في روض ، وهي كالطغراء من حيث جمال اللون  
والنقش :

قالوا فراشة حقل لا غناء بها  
ما افقر الناس في عيني وأغناك  
طغراء مملكة وشئ حواشيها  
من ذوب الشمس ألوانا ووشاك

وهي كالناس في مسعاها صباح مساء وتنقلها بين  
الزهور ، ولكنها ذات سعي خاص صوره ابو ماضي ابداع  
تصوير :

تمين عند مجاري الماء نائمة  
فكلما سمعت اذناك ساقية  
وكلما نسورت في الفح زنبقة  
فما رشفت سوى عطر ولا انفتحت  
وكم لثمت شفاة الورد هائلة  
وكم ترجحت في مهد الضياء على  
وللازاهر والاعشاب مغداك  
حثت للفتح من شوق مطاياك  
صفقت من طرب واهتز عطفاك  
الا على الحمن المحبوب عيناك  
وكم مسحت دموع النرجس الباكي  
توقيع لحن الصبا او رجعة الحاكي

ما اجمل حياة الفراشة ، ولكن القدر لها بالمرصاد  
والشاعر الملهم شاهد على المصير الذي منيت به هذه الفراشة ،  
فقد تبعتها الصبيان حتى اتعبوها فخارت قواها واحتضرت :

ها انت كالحقل في نزع وحشجة  
اصبحت لليوس في مغناك تائهة  
فراشة الحقل في روجي كآبتة  
قد بات قلبي في دنيا مشوشة  
لا يستقر بها الا على وجل  
وهت قواك كما استرخى جناحك  
كأنه لم يكن بالامس مغناك  
مما عراه وما قد تسولاك  
منذ التفت الى آبار دنياك  
كالطير بين احابيل واشراك



# بصمات الأصابع

## اضمنت وسيلة لتحقيق الشخصية

فلم الدكتور مدوك جرمين • استاذ علم الاجرام السابق - بجامعة عين شمس

المجتمع في وجه الجريمة ، وإن كانت هناك اساليب اخرى يستعين بها رجال الشرطة بالاضافة الى بصمات الاصابع ، للتعرف على المجرمين ، ومنها اسلوب المجرم في ارتكاب الجريمة ، اذ دلت الخبرة في هذا المضمار على ان كل مجرم يكاد يستعمل اسلوبا واحدا في جميع جرائمه خلال سني اجرامه .

ويلجأ بعض المجرمين محترفي الاجرام الى محاولة الافلات من يد العدالة بتشويه بصمات اصابعهم حتى يتعذر تحقيق شخصيتهم ، وأصبح التشويه المتعمد للبصمات غير نادر الحدوث ، ولكن هذه المحاولات تؤدي عادة الى عكس المقصود منها ، اذ ان التشويه متى حدث لا يمنع من تحقيق شخصية المجرم ، وتلك هي الحقيقة الخافية على اغلب المجرمين ، هذا فضلا عن ان التشويه يثير الشكوك حولهم ويميزهم عن ذي قبل ، الى جانب انه بعد التثام الجروح او الحروق التي يحدثها المجرمون في بصماتهم ، تعود خطوط البصمات الى الظهور بنفس الشكل العام والخطوط الحلمية وعلاماتها المميزة الرقيقة التي كانت عليها قبل التشويه .

**حتى** القنابل الذرية التي أُلقيت على اليابان خلال الحرب العالمية الثانية لم تؤثر في بصمات اصابع ضحاياها ، رغم انها اتلفت كل ما كان في منطقة إلقاءها ، على اتساع اربعة آلاف متر حولها . وقد اورد المستر كيتارو الخبير الفني في بصمات الاصابع بادرارة بوليس طوكيو في تقرير له عن هذه الكارثة ، انه لم يجد قارقا ، لا في الشكل ولا في الصفة بين بصمات اصابع المنكوبين قبل الانفجار وبعده ، خصوصا في بصمات

اقل عرضة للتغير بعد تمام نمو الجسم ، كطول الرأس وعرضه ، وطول القامة الى غير ذلك من اعضاء الجسم ، وظلت هذه الطريقة مستعملة حتى اواخر القرن التاسع عشر الى ان ظهرت طريقة تحقيق الشخصية بواسطة بصمات الاصابع واستعملها في انجلترا السير ادوارد هنري عام ١٩٠٠ ، كما استعملها من قبله «جوان فوسيتيشي» عام ١٨٩١ في بلاد الارجننتين .

**وفي** ضوء هذه اللوحة التاريخية لفن تحقيق الشخصية يمكننا ان نقسم هذا التاريخ الى عصرين ، الاول عصر المسؤولية الذاتية الذي يعتمد كل الاعتماد على القائمين باثبات شخصية الفرد ، وكان ذلك حتى سنة ١٨٩١ ، والعصر الثاني هو عصر تحقيق الشخصية الموضوعي الذي يعتمد على الآثار غير المتغيرة التي خطتها العناية الالهية في كل فرد من افراد الجنس البشري ، لتفرق بطريقة قاطعة بين فرد وآخر على ظهر الارض .

والآن تعتمد بلاد العالم كلها على بصمات الاصابع في التمييز بين الاشخاص ، خصوصا من الناحية الجنائية لان بصمات كل شخص تعد فريدة في نوعها لا مثيل لها ولا شبيهه ، ومن ثم اصبحت البصمات افكك سلاح يشهره

**تحقيق** الشخصية فن يبحث عن الطرق التي يمكن بها تعيين شخصية انسان واعطاؤه ذاتية مميزة عن سواه بكيفية يقينية لا تقبل شكاً ولا تأويلاً ، بالرغم من العوامل الطبيعية او الصناعية التي قد تكون حائلا دون هذا التعيين والتمييز . فان فنا هذا مبحثه لا شك في عظم نفعه لانه وسيلة لاظهار الحق ، وأداة لكشف المذنب واظهار البريء ، ولذا فهو عمل قويم للعدالة التي يتطلبها الناس جميعا على اختلاف مذاهبهم ، والجماعات على تباين بيئاتها ، والأمم على اختلاف درجة حضارتها . وقد تطور فن تحقيق الشخصية منذ نشأته الى الآن في ستة ادوار ، ففي العصور التاريخية الاولى كانت الوسيلة الوحيدة للتحقق من شخصية فرد ما هي شهادة الشهود والقسم بالله . وفي العصور الوسطى لغاية سنة ١٨٣٢ لجأت الحكومات الى كمي المذنبين بعلامات مميزة ، ثم تطور الكمي الى الوشم في المدة من سنة ١٨٣٣ حتى سنة ١٨٨٣ ولوحظ ان الوشم يمكن احداث تغييرات كثيرة فيه ، فاستعملت طريقة جديدة نادى بها عالم فرنسي اسمه «باريتلون» وتعتمد طريقته على تحقيق شخصية الفرد استنادا الى مقاييس بعض عظام الهيكل البشري التي تكون



(٤) بصمة مركبة لاصبع مستديرة بها آثار تشويه



(٣) المستدير



(٢) منحدر الى اليسار



(٢) منحدر الى اليمين



(١)



من بقي حيا منهم بعد الانفجار ، كحالة سجينين وضابطين من اهالي هيروشيما .  
ولما كانت بصمات الاصابع لا تتغير مدى الحياة ، كما انه لم يثبت منذ ان استعملت ان وجد شخصان تنطبق بصماتهما تمام الانطباق ، لذلك فان البصمات تستعمل من الوجهة الجنائية لاثبات سوابق العائدين الى الاجرام مهما تفننوا في انتحال اسماء غير اسمائهم ، وللاستدلال على مرتكبي الجرائم بما يتركون من آثار خفية لأيديهم ولأرجلهم في محال الحوادث الجنائية ، وللاعتناء الى المجرمين الهاربين من وجه القضاء ، وللتعرف على شخصية المتوفين المجهولين .  
اما من الوجهة المدنية فتستعمل بصمات الاصابع في اثبات الوراثة والبنوة عن طريق العقود والشهادات الموقع عليها بالبصمات ، وفي اثبات خلو طالبي الوظائف والرخص من السوابق الجنائية .

وبصمات الاصابع عبارة عن خطوط دقيقة متنوعة الاشكال تكسو راحة اليد والانامل وأخمص القدم ، وتنقسم اشكال البصمات الى اربعة اقسام هي :

١ - المقوس ، وتكون خطوط البصمة فيه متجهة من جانب الى آخر بشكل اقواس لا تتغير اتجاهاتها ولا تحتوي مثل هذه البصمة على اية زوايا .

٢ - المنحدر وتكون خطوط البصمة فيه ملتوية تخرج جميعها من جهة واحدة وتتكون بذلك زاوية واحدة في الشكل بينها وبين نقطة الوسط ، وقد يكون الانحدار الى اليمين او الى اليسار .

٣ - المستدير وتكون فيه خطوط البصمة مستديرة ، حلقة كانت او حلزونية او لولبية . ولها زاويتان بين كل منهما وبين نقطة وسط البصمة خطوط او خط ملتو كامل الاستدارة .

٤ - المركب وهو كل بصمة من شكلين من اشكال البصمات السالفة الذكر ، ومنها المنحدر ، والمستدير معا ،

او منحدران مختلفا الاتجاه معا ، او قوس ومنحدر معا ، او قوس ومستدير معا .  
**والطريقة** المثلى لطبع بصمات الاصابع هي ان توضع طبقة خفيفة من حبر الطباعة او اي حبر آخر اسود ، على لوحة من الزجاج او الزنك مستوية السطح تماما . ويكون ذلك بواسطة ادارة اسطوانة من الكاوتشوك عدة مرات على سطح هذا الزجاج او الزنك بحيث ينتشر الحبر ويغطيها بصفة منتظمة ، وبعد ذلك تنظف اصابع الشخص المطلوب بصماته ، ويوضع باطن انملة كل اصبع على هذه اللوحة ويدار مرة واحدة من اليمين الى اليسار ، بحيث يغطي الحبر كل باطن الانملة وبعد ذلك تدار الاصابع مرة واحدة وبشكل خفيف بدون ضغط على الورقة او البطاقة المطلوب وضع بصمة الشخص او بصماته عليها .

ولو اردنا ان نضرب الامثلة على فوائد تحقيق الشخصية ببصمات الاصابع في الميدان الجنائي والمدني في دول العالم لوجدنا من الامثلة ما تضيق به المجلدات ، ومن هذه الامثلة قضية سرقة الآثار الذهبية من المتحف المصري عام ١٩٤١ ، تلك الآثار التي لها قيمة علمية ودولية لا تقدر بمال لانها تحكي قصة المدنية في العصور الانسانية الاولى في وادي النيل . فعلى اثر اكتشاف السرقة استدعي خبراء تحقيق الشخصية لرفع الآثار الخفية لبصمات اصابع الجناة الذين كسروا دواليب الآثار وسرقوها ، وقد تمكن الخبراء من اظهار آثار بصمات ثلاث اصابع وجدت على بقايا زجاج الدواليب ، كما تمكنوا من اظهار بصمتين على احد الدواليب ، ولما كانت الشبهة متجهة نحو الموظفين والسعاة والعمال الذين يعملون بالمتحف ، اجرى الخبراء مضاهاة بصماتهم جميعا على آثار البصمات التي وجدت في مكان الحادث فتبين ان احداها تنطبق تمام الانطباق على بصمة السبابة من اليد اليمنى لأحد فراشي

المتحف ، وان اثر بصمة اخرى ينطبق تمام الانطباق على بصمة الابهام اليمنى لأحد العمال - فقام رجال الشرطة في الحال بتفتيش منزليهما ومنازل اقاربهما في القرى التي يقطنونها في الريف ، وانتهى الامر الى ضبط جميع المسروقات التي تناقلت اخبارها جميع صحف العالم .

وتتبادل ادارات الشرطة في الدول المختلفة بصمات المجرمين الخطيرين الذين ينتقلون من دولة الى اخرى لارتكاب جرائمهم ، فيتم القبض عليهم مهما انتحلوا شخصيات او اسماء مزورة ، ثم يرحلون الى حيث ارتكبوا جرائم لمحاكمتهم .

ويلجأ بعض البنوك الى استعمال البصمات بالاضافة الى الامضاءات لوضع حد للتزوير وحماية لأموال العملاء ، فيقوم موظفو البنك بمضاهاة البصمات الموقع بها على الشيكات على البصمة المحفوظة باسم العميل في البنك ، تماما كما يضاهون الامضاءات ، والفرق الوحيد بين الامضاء والبصمة هو ان الامضاء يمكن تزويره اما البصمة فمن المستحيل تزويرها .

وتلجأ مستشفيات الولادة الى طبع بصمة ابهام كل طفل على بطاقتين بمجرد ولادته ، وتعلق احدى البطاقتين على سرير الطفل وترفق البطاقة الثانية في ملفه بالمستشفى ، وذلك حتى لا يختلط الاطفال في حجرة نومهم ثم تعطى احدى الامهات طفلا غير طفلها كما حدث مرارا .  
**وعن** ان البصمات لا يمكن ان تكون متفكة ومنطقة تمام الانطباق لشخصين مختلفين فان هناك ابحاثا علمية ترمي الى دراسة خط سير الوراثة في بصمات الاصابع ، بأمل الوصول الى طريقة علمية صحيحة تثبت البنوة ، وقد توصلت هذه الابحاث الى تقرير حقيقة كون بصمات الاصابع وراثية ولكن للآن لم يتوصل احد للكشف عن القانون الذي تتبعه في الوراثة .



# جولته في المختبر

## مختبر المظهرات الصحية

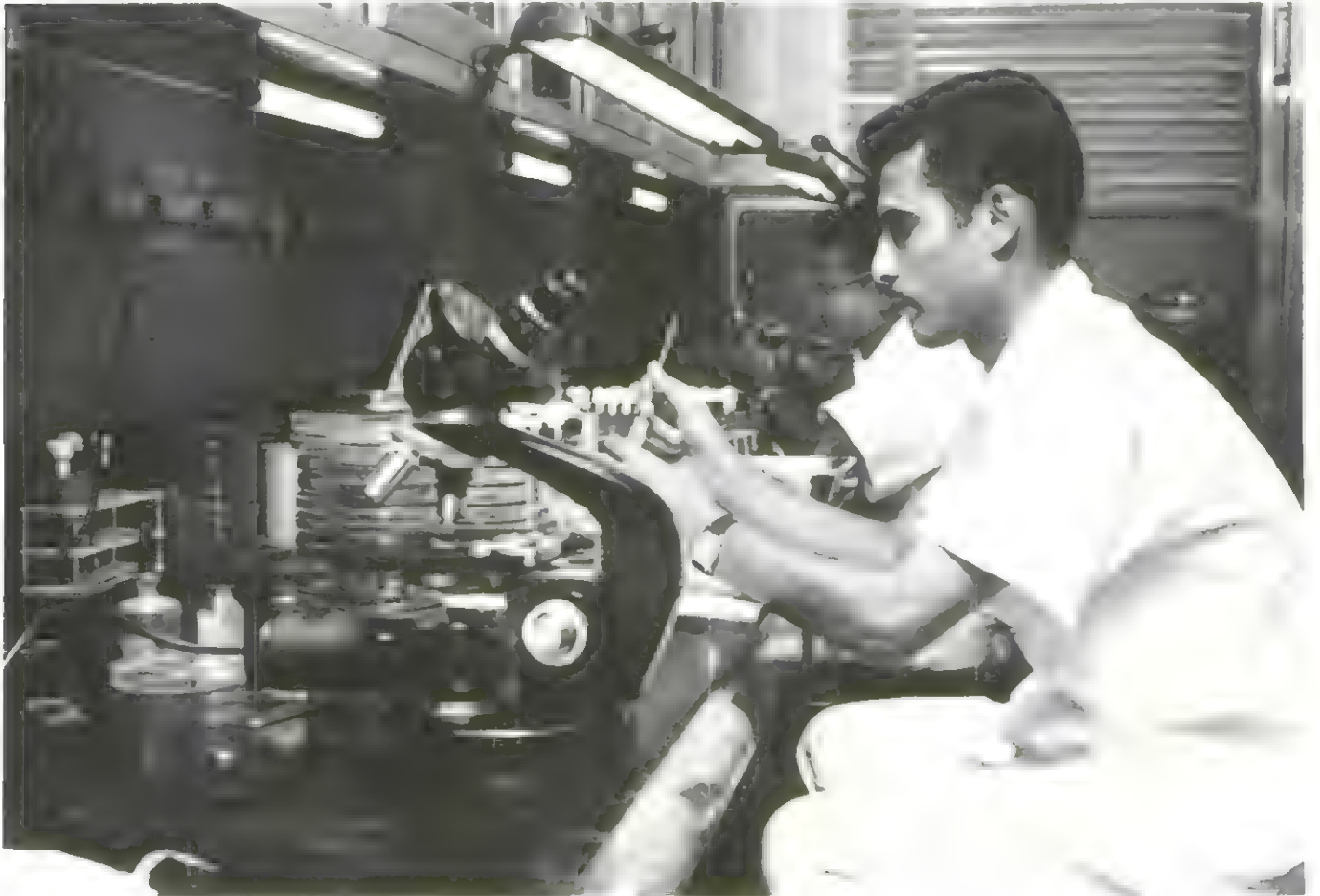
### المختبر علم الجراثيم

تجري في هذا المختبر جميع الفحوص المتعلقة بالبول والتفل والقبح وغيرها لدراسة الجراثيم الناقلة للأمراض المعدية فيها مثل مرض الديزنتاريا وغيره . فبعد اخذ العينات توضع في صحن أو شرائح من الزجاج القابل للتحمية

وكيف يتم ذلك ؟ هذه اسئلة صعبة معقدة لا يمكن ايفاؤها حقها في سطور او صفحات عدة .. ولكننا سنرافق القارئ ها في جولسة قصيرة في ارجاء المختبرات الطبية الموجودة في مركز لشهران لصحي . لمعرفة العمل الذي يجري في كل منها وأهميته بنسبة لهذا المركز الكبير .

يعتبر المختبر اليوم من اهم ما يعتمد عليه المستشفى الحديث . ففي كثير من الاحيان يجد الطبيب نفسه عاجزا عن تشخيص العلة او تحديد مكانها او اسبابها لولا الاعتماد على المختبرات التي تنير له الدرب وترشده الى مواطن الداء . ولكن ماذا يجري للعينات المختلفة التي تؤخذ من المرضى ؟ ولماذا تدرس هذه العينات

فحص توالد الجراثيم في الصحن المحتوية على مادة الاجار في مختبر علم الجراثيم .







وتمزج العينات في مادة جيلاتينية نباتية تدعى (Agar) حيث تتوالد الجراثيم المختلفة للتأكد من نوعها . وعندما يعرف الطبيب نوع هذه الجراثيم يبدأ في تشخيص المرض والعلاج . والجدير بالذكر ان هذه الجراثيم يمكن ان تنتقل الى الانسان اما عن طريق الماء واما عن طريق الطعام . وتستغرق مدة هذا الاختبار عادة ٢٤ ساعة .

هذا ويوجد قسم لاحق لهذا المختبر يختص باجراء التجارب على العينات المأخوذة من المصابين بمرض السل . والمعروف ان جراثيم السل تنمو ببطء شديد وقد يستغرق نموها مدة ٨ اسابيع او تزيد . وعندما تتوالد الجراثيم يجري عليها الفحص داخل جهاز من الالمينيوم مثبت في مقدمته لوح من الزجاج ليتمكن فني المختبر من رؤية ما يجري في الداخل . ومن خصائص هذا الجهاز انه يمنع الجراثيم التي يجري عليها الفحص من الوصول الى الفني الذي يقوم بالاختبار لكيلا يستنشقها ويصاب بذات المرض . والجدير بالذكر انه بعد انتهاء الاختبارات الضرورية على العينات الجرثومية يجري تسليط اشعة فوق البنفسجية عليها من جهاز مثبت داخل الجهاز فتهلك الجراثيم من تأثير فعل هذه الاشعة وهكذا يجري التخلص منها .

## الفصل الثاني العضوية

وفي هذا المختبر تجري التجارب على عينات من الانسجة المأخوذة من الاعضاء المصابة عند اجراء عمليات جراحية على تلك الاعضاء وذلك للتأكد من نوع المرض المصاب به كل مريض بمفرده . وهذا بدوره يمكن الطبيب من وصف العلاج اللازم لمعالجته . فمثلا عندما يكتشف الطبيب ان المريض مصاب بمرض المصران الاعور ، وذلك بعد اجراء فحص الاشعة وغيرها ، يزال هذا المصران ويرسل للمختبر لفحصه ومعرفة اسباب علته ، ثم يعطى المريض عناية خاصة لوقايته من المضاعفات . وفي بعض الحالات المرضية الاخرى المشابهة يؤخذ شيء من انسجة المريض المصابة ويوضع في اوان صغيرة ترقم برقم الموظف ثم يجري على هذه الانسجة فحص دقيق ، في جهاز خاص ، يستغرق حوالي ١٦ ساعة كاملة .

وبعد استخراجها من الآلة توضع في الشمع حتى تجمد ثم تقطع الى قطع صغيرة . وتسخن هذه القطع حتى لا تتجمد ، ثم توضع على قطع من

اثنان من الفنيين في القسم الآخر من مختبر علم الجراثيم المختص بالبحوث على العينات المأخوذة من المصابين بالسل . ويظهر في الصورة الجهاز ذو الحاجز الزجاجي الذي تجري تحته التجارب على الجراثيم .

(Centrifuge) . وهذه الآلة تعمل بطريقة الدوران المركزي لتفرز كريات الدم الحمراء والبيضاء عن المصل . وبعد هذه الخطوة الاولى يجري فحص المصل وتحليله .. يعصب المصل في انبوبة ويخلط ببعض المحاليل وبعض المواد الكيماوية فيتغير لونه عن لون الدم . وهنا تقاس كثافة اللون بواسطة آلة تقيس الفرق بين الالوان تدعى (Spectrophotometer) . وقياس الكثافة هذا يأتي بنتيجة تمكن الفني من مراجعتها بالاعتماد على تخطيط بياني لديه . وترسل نتيجة الاختبار الى الطبيب الذي يتسنى له معرفة ما اذا كان المريض مصابا بمرض السكري او غيره من الامراض التي يصاب بها الدم . وهو بهذه النتيجة يتمكن من وصف نوع الطعام الذي يجب ان يتناوله المريض وغير ذلك .

الزجاج في فرن خاص لمدة نصف ساعة وذلك لاذابة الشمع . وبعد ذلك توضع القطع في محاليل مختلفة . ثم يأتي دور الطبيب الباثولوجي الذي يجري على هذه القطع تجارب متعددة ودراسة وافية مما يساعد على تشخيص المرض ومعرفة اسبابه ، فاذا كان من الامراض الخطيرة كالسرطان والورم والالتهابات ، يستقصى ذلك الجزء من المصاب لمنع انتقاله الى اجزاء الجسم الاخرى .

وعمل هذا المختبر ينحصر في تحليل الدم حيث تجري عليه اختبارات عديدة . فيوضع الدم في انبوبة في داخل آلة خاصة تدعى



وفي هذا المختبر تجري التجارب على عينات من براز المرضى . وهذه التجارب تجري تحت مجاهر مكبرة لمعرفة ما اذا كان البراز الذي تجري عليه التجارب يحوي اي نوع من الطفيليات .. توضع العينات في صحن بعد مزجها بمحلول الملح الذي يساعد على تولد الطفيليات من البيوض التي قد تكون موجودة فيها . وعندما تظهر الطفيليات ، يعرف نوعها ويعطى العلاج الصحيح لمكافحتها .



منظر آخر لقسم مختبر علم الجراثيم المختص بفحص جراثيم السل .

وتجري في هذا المختبر دراسة واختبار مصل الدم المأخوذ من المريض . يؤخذ الدم من المريض ويوضع في انبوبة توضع في آلة الدوران المركزي التي تعزل بسرعتها الفائقة المصل عن رواسب الدم المكونة من الكريات التي فيه . ثم يقلل من نشاطه بمزجه بماء ذي درجة حرارة معينة لمدة نصف ساعة . ثم تؤخذ كمية معينة منه وتمزج بكمية معينة من الكيماويات الكاشفة (Reagents) ويجري خضه بعد ذلك بشدة لمدة 4 دقائق . وتدل هذه التجربة على ما اذا كانت الكمية التي اجري عليها الاختبار «سالبة» ام «موجبة» . ففي حالة كونها موجبة يتجمد المصل ويكون الدم مصابا بمرض السفلس اما اذا لم يتجمد فمعناه ان الدم غير مصاب ، وهذا الاختبار يدعى اختبار «رايتر» (Riter's Test) .

اما في حالات اجراء التجارب للتعرف على ما اذا كان المريض مصابا بالتيفوئيد بنوعيه او الباراتيفوئيد بنوعيه ايضا يجري نفس الاختبار سوى ان عملية غسل المصل بالماء لا تستعمل هنا . وهذا الاختبار يدعى اختبار «ويدال» (Widal) . وبواسطة اختبارات مشابهة يمكن معرفة وجود مرض الروماتيزم وغيره .. وتكفي هذه الامثلة هنا للدلالة على ما لهذا المختبر من اهمية .

اما هذا المختبر فهو مشابه لمختبر التفاعلات حيث انه يختص بالدم ومركباته . فالمعروف ان الدم يتكون من كريات حمراء



السيد راشد بن محمد ، في مختبر الانسجة العصبية ، يدير احد اجهزة المختبر .





السيد مهدي بن منصور الزواد يقوم بوزن الكميات المطلوبة لاعداد مادة الاجار التي تتوالد فيها الجراثيم .



السيد حسن بن جاسم البليس الفني في مختبر تحليل البول يعبئ إحدى الانابيب بعينة من البول لوضعه في آلة الدوران المركزي التي تقوم بوزن السائل عن الرواسب . تصوير : احمد المنتاخ

وكريات يبيضاء وبلازما وهو السائل الذي تسبح فيه هذه الكريات . والمقصود من هذه الاختبارات ، هو معرفة نسبة وجود كل نوع من الكريات في الدم لان تكاثر او نقصان اي نوع معناه ان الدم الذي يجري عليه الاختبار مصاب بمرض ما . فتكاثر الكريات البيضاء على الكريات الحمراء مثلاً قد ينجم عنه مرض اللوكيميا ، وهو مرض لم يوجد له علاج حتى الآن .

تجري في هذا المختبر الفحوص على العينات التي يأتي بها المرضى ، حسب ارشادات الطبيب للتأكد من عدم وجود مواد غريبة في البول والتي من شأنها ارشاد الطبيب الى نوع الداء وموطنه .

فعند استلام العينة من المريض يقوم الفني بصبها في انبوبة من الزجاج لفحص اللون والشكل .. ويوضع بعد ذلك في الانبوبة نوع معين من الورق الملون لمعرفة ما اذا كان قلوبا ام حامضاً . وبمعرفة الثقل النوعي لتلك العينة ، يعرف ما اذا كان في البول مواد سكرية . وبواسطة آلة الدوران المركزي تفرز الرواسب عن السائل ، ثم يفحص السائل الصافي لمعرفة ما اذا كان يحتوي على شيء من البروتينات . وبعد ذلك تجري معاينته تحت مجهر لتبين نوع المواد الغريبة العالقة به . ومن ثم ترسل النتائج الى الطبيب ليشخص مرض المريض . والامراض التي يمكن معرفتها من هذه التجارب هي امراض الكلى وامراض الالتهابات في مجرى البول ومرض السكري وغيرها . وعدد الاختبارات التي يمكن اجراؤها على عينة من البول احدى عشرة تجربة اذا طلب ذلك .

وبالاضافة الى هذه المختبرات الرئيسية توجد مختبرات اولية مثل (مختبر العيادة) الموجود بين عيادتي (أ) و (ب) . كما يوجد مختبر آخر مهمته تسلم العينات المأخوذة من المرضى الموجودين داخل المستشفى واجراء الفحوص الاولى عليها ثم تقديمها الى المختبرات المختصة بها ايضا .

ويوجد مختبر آخر في الجناح الشمالي من المستشفى جل مهمته اجراء الفحوص على العينات المأخوذة من اطفال وعائلات الموظفين الذين يتلقون علاجهم في هذا المكان .

عبدالله يوسف الحسيني



# ماذا تعرف عن النحل

بسم الاستاذ مبارك ابراهيم

رأت من قبل واحدا من اهلها قد سبقها الى ذلك .. ولكنها بالغريزة حذت حذوه ونسجت على منواله .

والغرائز تتكشف في وقت معلوم في حياة صاحبها . وللافراشات الداخلية او الهرمونات الفضل كل الفضل في ظهور الغرائز . فبناء الاعشاش مثلا عند الطيور تتولاه الطيور عندما تبدأ الهرمونات الكيميائية تجري في قنوات اعضاء التناسل لديها منتقلة منها الى المخ وموؤذنة بالبدء في صنع العش .

مملكة النحل نرى النحل الشغال قد اختص بمجموعة من الغرائز توجهه - على قصر مدى حياته - للقيام بأعمال معينة في نظام رتيب . ويبدو ان ذلك راجع الى تغيرات كيميائية متعاقبة تجري في جسم افراد ذلك النحل .. وأخص خصائص الغرائز التي تثير في النفس العجب هو مضيقها قدما لبلوغ الهدف في عزيمة صادقة وعزم لا يعرف الكلاله .. ومع ذلك فان هناك غرائز شوهاء ، فالقيلة الرضع تخطيء ضروع امهاتها ولذلك نراها تمص الخرطوم تارة ، والذيل حيناً ، والثدي تارة اخرى . وكذلك نرى انواع النمل تشجع حشرات معينة على ان تقيم في بيوتها وهذه الحشرات تمج من افواها ألواناً من العصير الحلو فتستمتع به النمل . ولكن هذه الحشرات قد تكون في بعض الحالات مصدر هلاك محقق للنمل .. وهناك صنف من الخنافس تقوم النمل على تربيته لتظفر بالسائل الحلو منها . والنمل - من اجل ذلك - تعنى باطعام صغار تلك الخنافس . وان كانت الخنافس لا تتوانى في القضاء على صغار النمل .. وهذه الغريزة يمكن ان يقال فيها انها من ألوان الخير التي تغلب رذيلة من الرذائل .

وشبيه بهذا ما يفعله طائر الوقواق (Cuckoo) فهو يضع بيضه في اعشاش

ومن الغرائز الاكثر تشابكا وتشاجرا من غرائز الدفاع غريزة بناء الاعشاش ، عند الطير ، وغريزة بناء الخلية ، عند النحل . خصائص الغريزة انها تنتقل بالوراثة ولا تكتسب اكتسابا . فبعض الطيور كمصفور الجنة وطائر السمكة وطائر اللقلق تبني اعشاشها على طريقته الخاصة ايام الربيع بغير ارشاد من الابوين او توجيه . وكذلك العناكب يبني كل نوع منها بيوتها في سرد مختلف دون ان تتلقى تلك الخلائق درسا في اصول النسيج وطرائق السرد .

والدليل على ان الغريزة لا تستفاد بالتعلم يبدو واضحا في حالات الغرائز التي لا تستعمل الا مرة واحدة في حياة بعض الحيوان . فهناك السمك المعروف بثعبان الماء او «الحنكليس» عندما تبلغ السمكة منه عشر سنوات او تتجاوزها تترك مكان عيشها في الانهار وتعبير المحيط الاطلسي مهاجرة الى جزائر الهند الغربية حيث تضع بيضها ثم تموت . وقد ثبت ان كل ثعابين الماء التي تعيش في انهار اوربا ترتحل تلك الرحلة وقائدها الغريزة ليس غير .

والغرائز تورث كما هي ولا تزداد اتقاناً على المراتة والتكرار ، فالعنكبوت تنسج بيوتها اول مرة كما تنسج بعد سبعين مرة بغير نقص او زيادة .. وهناك مثل آخر وهو ان دجاجة من دجاجات الماء نشأت وحدها فلما حملت الى غدير من الغدران ارتاعت لمراى جرو من الجراء . فما لبثت ان قفزت الى الماء تسبح وتعويم ثم ما لبثت ان غطست في الماء اتقاء للخطر . وكان ذلك لأول مرة في حياتها . ولم تكن قد

كلمة يساء استعمالها غالبا . وهي كلمة يختلف مدلولها باختلاف من ينطقون بها ، فليس سواء معناها في ذهن الرجل العادي ومعناها عند رجل من العارفين بعلم الاحياء .. فانا نسمع رجلا يقول : لقد فعلت ذلك بوحى من غريزتي . وهو يعني بذلك انه قد عمل عملا صالحا دون ان يفكر في كيف قام بذلك العمل .. وفي الكثرة الكاثرة من الحالات قد يكون هذا العمل لا علاقة له بالغريزة بالمعنى العلمي لتلك الكلمة . فما هو المعنى اذن الذي يعنيه العارف بعلم الاحياء اذا خطرت بباله كلمة الغريزة ؟ خير جواب على هذا السؤال هو ان نضرب بعض الامثال التي تبعث في النفوس العجب ، فخذ مثلا غريزة الأمومة وهي معروفة مألوقة .. فالزرافة اذا ارادت ان ترضع وليدها اتخذت موقفا خاصا يمكنه من الرضاعة . ومن تأثير الغريزة اننا نرى الامهات من حيوان «القنغر» (Kangaroo) تحمل صغارها في جراب ... ونرى الخفافيش تطير وصغارها لاصقة بأجسامها .. ونرى الدبة تحمل جروها ممسكة به من رأسه وهي طريقة قد تبدو لغير العارفين انها غريبة جد الغرابة ..

والدفاع عن النفس كما هو معروف ، هو احدى الغرائز عند الانسان . ولكنه عند الحيوانات الثديية وعند الطير غريزة اشد قوة وأعمق تغلغلا . فترى الحيوان يحمي صغاره ويذود عنها معرضا حياته للتهلكة . وقد يلجأ الحيوان الى الهرب ان كان وحده ، ولكنه يتوقف ليحارب ويدافع اذا كان في صحبته وليده ..



غيره من الطير فتجيء هذه - بحكم الغريزة - فتقطع صغاره بعد الفقس ، فيكون الجزء على هذا ان يلقي الوقواق بأفراخ الطير التي اكومت مثوى صغاره الى عرض الطريق .

كلها تلقائية بمعنى انها لا اشكال من السلوك لا تكتسب بالتعلم . والغريزة كما انها تلقائية فهي كذلك تعمل عمل الآلة التي تمضي في سيرها لا تشني ولا تلتن . فالحيوان الذي يصدر عنه عمل من اعمال الغريزة لا يخطر بباله مرمى ذلك العمل او القصد من ايتائه . والدليل على ذلك ان هناك نوعا من الزنابير يعرف عند العامة باسم «الدبور الحفار» قد اثبتت الملاحظة انه بدلا من ان يبني عشا فهو يحفر حفرة في الارض يضع فيها بيضه وصغاره . وقبل ان تضع انثاه بيضها في الجحر ، تخرج فتجيء بفراشة من الفراشات ثم تسعها لتشل حركتها ولكنها لا تقتلها ، ثم تجر فريستها الى داخل الجحر وتضع فوقها بيضة من بيضها ، ثم تسد الجحر بالطين .. فاذا نقف الفرخ البيضة اتخذ من الفراشة المشلولة الحركة طعاما له وغذاءه . وفرخ «الدبور» هذا لم ير من قبل مثالا يحتذيه فيما صنع .. وهناك صنف آخر من «الدبور الحفار» من خلائقه انه يلسع الجنادب ثم يدفنها ليتخذ منها طعاما لصغاره يوم يرزق بها .. وهذا «الدبور» يجر الجنادب من قرون استشعارها ثم يلقي بها في الحفرة التي اعدّها فاذا بترت قرون الاستشعار عجز «الدبور» عن جر فريسته غافلا عن سيقانها التي تصلح ان تجر بها . ذلك لان العلم الغريزي لدى الدبور لا يوحى اليه بالاستعانة بالسيقان . آخر على جمود الغريزة وانعدام مرونتها هو ان من عادة هذا الدبور الذي اسلفنا القول عنه ان يترك الجندب في مدخل الحفرة ثم يدخلها

بمفرده ليستوثق من خلو المكان ونظافته . ولكن اذا انتقل الجندب قيد خطوة بعيدا عن فوهة الحفرة عاد الدبور يجره ليعيده الى حيث ألقى به اولا ، ثم يتركه هناك ويتزل الحفرة باحثا ومنقبا .. فاذا تكررت المحاولة مائة مرة ومرة من ناحية الجندب ، تكررت الاعادة مائة مرة ومرة من ناحية الدبور . ولن يدخل الجندب الحفرة الا اذا كان ملقى على حافتها .. والسلوك التلقائي الذي جبلت عليه غرائز الحيوانات يبعث في نفوس المشاهدين العجب يوم تجد تلك الحيوانات نفسها تعيش في بيئات غير طبيعية . فالسنجاب غير المستأنس يجمع ثمر الجوز ويدفنه . وكذلك السنجاب المستأنس تراه في البيت وقد جمع ثمر الجوز وراح يضعه خلف قائمة كرسي من الكراسي . ثم تراه يدور حوله ليدفن الثمر ثم تراه يدك الارض . ثم تراه يهيل التراب فوقه .

وكذلك الكلاب قد جبلت على انها قبل ان ترقد فوق احد الابطسة تطوف مرارا حول مكان رقادها لتجعلها مهادا ، وهي تحسبه رقعة من الحشائش التي اعتادت ان تمهدّها لتتخذ منها فراشا لها ومهادا . وجود الغرائز مقصورا على الطير والحشرات والحيوان بل ان الانسان نفسه لا يخلو من بعض الغرائز البسيطة ففيه غريزة المحافظة على النفس ، وفيه غريزة الامومة وقوامها عناية الام بطفلها وسهرها على راحته ، ومنها غريزة عيشه مع ابناء جنسه ، ومنها الغريزة التي تولد فيه الرغبة في الزعامة والامارة .. بقيت كلمة نقولها في حسابان بعض الاعمال التي تأتيناها الحيوانات غرائز ، وقد ثبت عند التقصي انها ليست كذلك . فقد كان الظن بالقطط ان من غرائزها صيد الفأر وقتله ، ولكن ثبت ان ذلك ليس بالأمر المحتوم ، فقد جيء مرارا - على سبيل الاختبار - بقططيات

في الشهر الخامس من عمرها ووضعت في قفص ووضع معها فأر ، ولم تكن تلك القططيات قد رأت فأرا من قبل ، فظلت تلعب معه ساعة كاملة ، وكأنها تلعب بالكرة ، ولكنها لم تمسه بأذى . ثم جيء الى القفص بقطة قد جاوزت حد الطفولة فما لبثت هذه ان قتلت الفأر ثم التهمتته التهاما . ولكن القططيات ظلت لا تقتل الفأر الذي يوثق لها به الى ان تكررت امامها حوادث القتل ، فطفقت تحذو حذو كبريات القطط ..

تجارب اخرى ثبت ان القططيات لا تضيق ذرعا بالجردان المسالمة الهادئة ، ولكنها تضيق ذرعا بالجردان التي تلجأ الى المشاكسة ومحاولة الفرار ، ومن ثم تعرف القططيات السبيل الى الخنق والقتل .. وكذلك من الاعمال التي كان يظن انها غرائز وهي ليست كذلك ما هو معروف من ان الكلاب قد جبلت على ان تحيا حياتها وهي دائبة في خدمة الانسان حتى لقد ألف كاتب من الكتاب كتابا اسماه (فضل الكلاب على من لبس الثياب) . وحتى ألف آخر كتابا اسماه (نحن الكلاب) وأجرى فيه القول على لسان الكلاب وهي تفاخر بوفائها ورعايتها لحقول اصحابها . ولكن هذا الظن قد ثبت بطلانه . والرأي عند العارفين بعلم الاحياء ان كل نوع من انواع الخلائق قد لحقته ألوان من التطور وقد كسب في كل مرحلة من مراحل التطور صنوفا من اشباه الغرائز قد افادته في عيشته .

اما بعد فقد يستطاع القول بصفة عامة ان حياة الحشرات مقودة الى حد كبير بزمam الغرائز وكذلك عند الطير فالغريزة لها اثر ليس بالقليل .. وأما عند الثدييات فان الغرائز اقل لصوقا اذ ان كل فرد من الافراد يشكل سلوكه وفق تجاربه ، ومن هذه التجارب تتكون الشخصية التي يتوارثها الابناء والحفدة .



# جبل فيفاء

للشاعر محمد علي النوسي

في الشمال الشرقي من (جازان) وعلى بعد (٨٠) ميلا تقريبا يجثم (جبل فيفاء) بسحره  
الخلاب ومناظره الفاتنة وقمته الشامخة في الفضاء بمقدار (٧٠٠٠) قدم عن سطح البحر . وقد  
اتيح للشاعر مع نخبة من اصدقائه زيارة هذا الجبل والصعود الى قمته الباذخة رغم وعورة  
طرقه ومشقة مسالكه - وهذه القصيدة وصف لتلك الزيارة الممتعة في احضان ذلك الجبل الملهم .

(متحلف) من اشعة وظلال في اطار من نضرة واخضلال  
سابع في الفضاء يغمسه النور بفيض من السنا والجسلال  
يتحدى الذرى ويخترق السحب ويزهو في عزة واختيال  
صنعة المبدع المصور ، جل الله ربي ، رب العلى والكمال

(جبل) تعشق النجوم مجاليه وتصبو الى ذراه العوالي  
بزحم النيرات منكبه الضخم ويحتك بالسهى والهلال  
مشرئب الى السماء برأس اخضر السطح مصقول  
زاه ساكن (الأمب) أبوتوا رائداً بنشد الجمال المثالي  
فاذا (منجم) من الحسن فياض وكنز من كل حال وغال  
مسرح الشعر والبيان ومصرى لمحة الفكر وانطلاق الخيال  
حيث عاشت ارواحنا وأمانينا حياة موصولة بالمعالي  
ونعمنا ولا نزال بدنيا وسكننا من فتون وعالم من جمال  
وسكننا على الوجود غناء صافي النبع كوثرى الزلال

يا لتلك الذرى الموشاة بالزهر نضيرا وبالشمار حوالي  
ولتلك الربى يرف شذاها بعبير الصبا ونفح الشمال  
ولتلك السحاب والماء يجري من خلال الصخور جري الصلال  
والوجوه الصباح والمقل النشوى وروح الصبا وسحر الدلال  
والرياض المنسقات صفوفا في علالي كأنهن لآلئى  
سحر كله نهارا وليلا يا لأيامه ويا لليلالي  
عالم من لطافة وبهاء وهواء من رقة واعتدال  
وروى من مشاهد الجنة الحسنى تجلت في صفحة من جبال  
دون ادراكها شعاف وصخر دون خيطر المرتقى بعبد المنال

شاقني ذلك السمو ولي قلب ولوع بكل سام وعوال  
كلف بالعلو انى تجلى شامخا في الجبال او في الرجال  
فتصعدته ويممت وجهي شطره في تقدم ونضال  
وركبت الصعاب وانتصر الشوق بقلبي على الونى والكمال  
ذاك دأبى ودأب قومي مدى الدهر صراع الردى وقهر المحال



# اشكال و الشكر

فلم الاستاذ احمد عابدين



بعض الناس غرست في نفوسهم بذور الشر وسقاها الغرور بمائه فنبئت وترعرعت في ظل الكبرياء ، ثم بدأت تبرز اشواكها تحزن من يحتك بهم او يقترب منهم . والغريب في امر هؤلاء انهم اذا اصطدموا مع اناس اصلب منهم عودا وأشد شكيمة عادوا الى قواقعهم متظاهرين بالتواضع منتظرين اللحظة التي ينقضون فيها على اعدائهم . وهذا ما حدث معي حينما قدر لي ان اعمل مع شخص كانت اشواك الشر قد غرست في نفسه فتمت وتسلفت حتى غطت النوافذ التي يطل منها على عالم الجمال والطمأنينة . كنت احمل شهادة في التجارة والمحاسبة . ولم يخطر في بالي ان استعمل هذه الشهادة ، فقد كان لدي المال الكافي لانشاء عمل حر ، ففتحت لي حانوتا واشتغلت بالتجارة . كانت سفينة حياتي تسير في بحور هادئة تدفعها ريح رخاء . ولا اقول اني كنت من سراة القوم ، غير اني كنت قانعا بما اكسبه من حانوتي وكانت حياتي «مستورة» ، احمد الله صباح مساء على نعمته .

ولكن الرياح ما لبثت ان بدأت تهب على سفينة حياتي بشدة جعلتني امسك بالدفة لكي اجنح بها الى شاطئ الأمان وسط امواج صاخبة . وزاد عدد ركاب السفينة بما انجبت من ذرية ، وزادت مصاريف البيت . ولكنها الايام التي تسعد او تشقي . ونحن دائما نسعى لنوفر لأنفسنا عيشة حسنة طيبة ، فتارة تنجح وتارة تفشل فتنسب النجاح الى

انفسنا والى كدنا وكفاحنا بينما ننسب الفشل الى سوء الحظ .. الذي لا حيلة لنا به . وهكذا جاء يوم علي رأيت تجارتي في تأخر مستمر وكساد كبير . وكساد التجارة له اسباب كثيرة قلما تكون بيد التاجر نفسه . وتمر عجلة الايام .. ويأتي يوم اجد نفسي فيه على شفير الافلاس وقد ناء كاهلي بالديون .. وعنقي بالمعروف من اناس مدوا لي يد العون في سبيل استعادة مركزي التجاري .. ولكن دون جدوى . فحاولت انقاذ ما يمكن انقاذه .. بعث الحانوت وسددت معظم الديون .. وبدأت ابحث عن عمل جديد ..

وقاسيت كثيرا .. كنت اطوف كل يوم على التجار طالبا العمل عندهم عارضا عليهم خبرتي .. ولكنها خبرة فاشلة في رأيهم .. فيروحون يعبرون عن اسفهم متحسرين على حالتي بكلمات جوفاء لا تعبر عن شيء مطلقا .. مقدمين لي نصائح فات اوانها ، قائلين لو عملت كذا او عملت كذا لما خسرت تجارتك .. وكأنني كنت ابحث عن نصائح في سوق التجارة ...!

وبرأت ابحث في «دفاتري القديمة» .. فتذكرت شهادة المحاسبة التي احملها فلقد جاء اوانها . ونفضت عنها غبار السنين وحملتها اطرق ابوابا جديدة باحثا عن وظيفة . وبعد بحث طويل وجدت عملا ككاتب للحسابات في احدى الشركات براتب لا يعتبر كبيرا ولكنه سيسد غائلة الجوع التي بدأت تهددني . وقبلت العمل دون مناقشة وبدأت احضر كل صباح وانكبت على عملي باخلاص وتقان .

ولكن اصبح القدر التي قلبت زورق حياتي الماضية بدأت تعبت في تيار حياتي الجديدة فتعكره . كانت هذه الاصبح تتمثل في موظف وجدت نفسي اعمل معه في غرفة واحدة ، هاله ان تجلب الشركة موظفا آخر ينافسه في وظيفته في الوقت الذي كان يعتقد فيه بأنه قائم بالعمل على خير وجه . كان قديما في هذا المكتب ، فقد بدأ عمله منذ خمسة عشر عاما ، اي منذ ان تأسست تلك الشركة . فقد بدأ عمله ككاتب صغير في الشركة وترقى حتى وصل الى هذا المنصب فعد نفسه الوحيد الذي يفهم بهذه «الصناعة» على حد تعبيره .. وبما انه كان اقدم مني كما قلت ، فقد نصب من نفسه رئيسا علي ، اذ كان علي ان اقدم العمل الذي انهيته اليه .

ابو اسحق — وهذا اسمه — كان قصير القامة اسمر البشرة له شارب كث يغطي شفته العليا ، وكان يلبس طربوشا حائل اللون يضعه امامه على المكتب فيبدو شعره الذي بدأ يتلاشى عن رأسه رغم ان الشيب لم يجد طريقا لهذا الشعر ، وان كان ابو اسحق قد توغل في الاربعين من العمر . كان يضع دائما ابتسامة باهتة على شفثيه مظهرها اسنانه الصفر من كثرة التبغ ، له لسان ذلق يحفظ جميع كلمات المجاملة التي وجدت ( البقية على الصفحة ٣٤ )

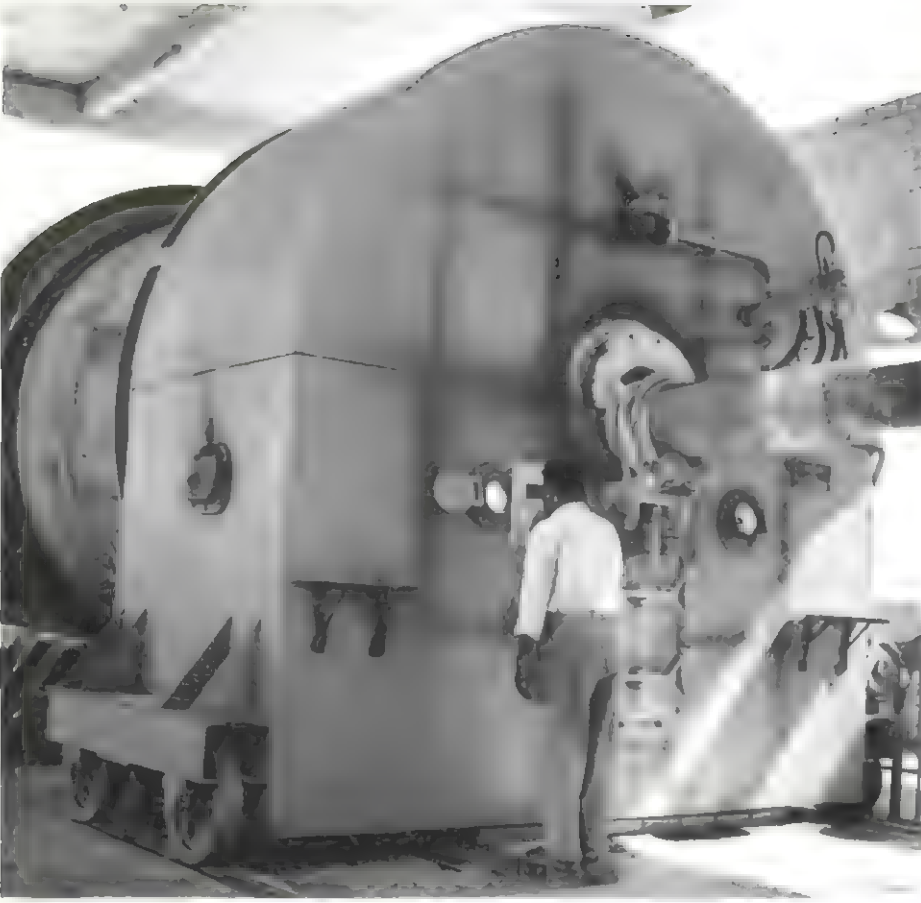


# شركة البترول العربية



صوامع التخزين الضخمة التي يتجمع فيها خليط المواد الأولية للاسمنت بعد طحنها .





تجري في هذا الفرن الضخم الذي يبلغ طوله ٩٠ مترا ، عملية احراق المواد طوال وقت سير العمل .

## المصنع

يتكون المصنع من الاقسام الآتية :

١ - قسم الانتاج : وهو القسم الذي يتولى مراحل انتاج الاسمنت ويشرف عليه مهندس عربي وهو السيد اسماعيل العويوي . ويعاونه في ذلك ثلاثة مهندسين آخرين . احدهم عربي والآخران المانيان .  
٢ - ورشة الصيانة : وهي الورشة التي تجري فيها جميع عمليات الاصلاح ومهام الخراط التي تتطلبها اجزاء المصنع حسب المقاييس المطلوبة ويشرف عليها مهندس انجليزي .

٣ - محطة توليد الكهرباء : وهي محطة ضخمة تبلغ قوتها حوالي ٥٠٠٠ كيلوواط ويشرف عليها مهندس انجليزي .  
٤ - المحاجر : وهو القسم الذي يتولى امر تزويد المصنع بحجر الكلس الجيري

مشعل بن عبد العزيز والسادة ابراهيم عبد الله الجفالي واخوانه والسيد حمد القصيبي وأولاده . وقد منحت الشركة حقوق الامتياز لمدة ٧٥ عاما يحق لها خلالها التنقيب عن المواد الخام اللازمة لصناعة الاسمنت وهي الحجر الجيري والصلصال ومواد الحديد الخام والجبس .

وفي عام ١٣٧٧ بدأ التعاقد مع شركة بوليسيوس (Polysius) الألمانية لصنع المكائن الخاصة بالمصنع ، ووقع في نفس الوقت عقد آخر مع شركة سيمنز (Siemens) لانشاء محطة لتوليد القوى الكهربائية اللازمة لادارة المصنع . وقد رسا عقد جميع الاعمال البنائية التابعة للشركة على شركة مصر لأعمال الاسمنت المسلح . وباشرت العمل في اوائل عام ١٣٧٨ (اغسطس ١٩٥٨) .

منذ بزوغ فجر النهضة العمرانية في ربوع المملكة العربية السعودية ونحن نلمس بحق وجللاء الخطوات الموفقة التي حققتها هذه المملكة الفتية في شتى الميادين . ففي السنوات القليلة التي خلت شاهدنا توسعا عمرانيا شمل مختلف اجزاء هذه البلاد كانت نتيجة لتلك المساعي المثمرة والجهود الحية الضخمة التي بذلها وما زال يبذلها رجال الاعمال والمشاريع تحت رعاية وتوجيه الحكومة الرشيدة للسير ببلدهم في ركب التقدم وجعلها في مصاف البلدان الراقية . ومن تلك المشاريع مشروع مصنع للاسمنت الذي يعد من اكثر المواد ضرورة لهذا العمران الذي اخذ ينمو ويتعشع بشكل متزايد . ومن هنا بزغت فكرة انشاء هذا المصنع الحيوي الذي يربض على ارض تبلغ مساحتها ١/٢ كيلومتر مربع شمال مدينة الهفوف . وقد تكلف انشاء هذا المصنع حوالي ٢٨ مليون ريال سعودي ، وهو ثاني مصنع في المملكة العربية السعودية وأول مصنع يستعمل الغاز الطبيعي الذي تم التعاقد على شرائه من شركة الزيت العربية الأمريكية من منطقة شذقم التي تبعد عن المصنع بـ ١١ كيلومترا . اما كمية الغاز الطبيعي التي يستهلكها المصنع يوميا فتبلغ حوالي ٣ ملايين قدم مكعب حين يبلغ الانتاج حده الأقصى .

## الشركة

قبل ان نتحدث عن سير العمل وطرق الانتاج في هذا المصنع الضخم لا بد لنا من ان نذكر شيئا عن الشركة التي تملكه . تأسست شركة الاسمنت السعودية عام ١٣٧٦ هـ . والمؤسسون هم اصحاب السمو الملكي الامراء طلال بن عبد العزيز ، خالد بن عبد العزيز ، نواف بن عبد العزيز ،



الصومعة التي تستقبل المواد الاولية بعد طحنها وخلطها . ومن هناك ، وبواسطة ناقل لولبي ، تدفع المواد الخام المخلوطة الى قلب اتون ضخ من الفولاذ يبلغ طوله ٩٠ مترا وقطره ٣,٢٠ مترا ، وقد كسي داخله بالطوب الحراري للتخفيف من تأثير حرارة الغاز الطبيعي على المعدن . وفي داخل هذا الفرن الضخم تبدأ مرحلة حرق المواد ، وهي المرحلة الاخيرة لصناعة الاسمنت ومن ثم يتكون لدينا اسمنت على شكل حصى متحجرة . وبعد عملية التبريد ينقل الاسمنت الحجري بواسطة ناقل آلي الى طاحونة الاسمنت لطحنه ..

وهنا تضاف اليه مادة الجبس بنسبة ٣,٥ ٪ تقريبا وذلك للتحكم في سرعة التماسك في الاسمنت (Setting Time) . وفي اثناء سيره الى الطاحونة يمر بميزان خاص يسجل الانتاج اليومي للاسمنت الحجري . وأخيرا يستقر الاسمنت الناعم في داخل صهاريج ثلاثة ضخمة سعتها ٥٠٠ طن لخزنه هناك ومن ثم يستكمل سيره نحو صهريج التعبئة حيث يعبأ في الاكياس المعدة لهذا الغرض .

وهنا انتهى بنا المطاف بعد جولة شاملة في اقسام المصنع الضخمة . واثناء تجوالنا كنا نلمس امارات الجهد والنشاط قد اعتلت محيا العمال وهم منهمكون في عملهم . وعلى هذا المنوال يسير دولا العمل هناك في داخل المصنع طوال اربع وعشرين ساعة في اليوم .. وتتعاقد على العمل فيها ثلاث نوبات من عمال المصنع الذين يبلغ عددهم ٢٤٠ عاملا .

هذا ولم تهمل شركة الاسمنت السعودية الناحية الاجتماعية تجاه موظفيها فأقامت لهم المساكن المجهزة بوسائل التبريد والتدفئة كما هيأت لهم مركزا للترفيه يقضون فيه ساعات فراغهم .

عوفي شاكر ابو كشك



السيد محمد الحصري ، مهندس مراقبة الانتاج ، يقوم بتسجيل كمية الانتاج اليومي من الاسمنت .

الحديد الخام . وبواسطة آلات ضخمة وأجهزة خاصة تجري عمليتا طحن هذه المواد وخلطها بنسب معينة . فالحجر الجيري مثلا يوثق به من محاجر تبعد مسافة ٤٠٠ متر من مكان المصنع بواسطة سيارات نقل كبيرة . ويوثق بهذه الحجارة الى كسارات ضخمة حيث تجري عملية تكسير الحجر الجيري الى كتل صغيرة وذلك على مرحلتين اثنتين . ومن ثم تنقل كتل حجر الجير بعد طحنها بواسطة ناقلات كهربائية الى احدى خزانات التجميع . وبنفس الطريقة تتم عملية طحن الصلصال الجاف ومواد الحديد الخام .

بعد ان تلتقي المواد الخام الثلاث الرئيسية في نقاط التجمع تدخل حسب النسب المطلوبة تقريبا الى طاحونة المواد الخام الناعمة . وبعد ذلك يستكمل المزيج سيره الى صوامع الخلط والتخزين وعددها ست وتبلغ سعتها الاجمالية ٢٤٠٠ طن . وهنا تؤخذ عينات من المواد المزوجة الى المختبر لفحصها والتأكد من نسب الخلط فيها . وبعد ذلك وبواسطة ناقل ميكانيكي خاص يرسل المزيج الى صومعة ضخمة تعرف باسم صومعة التخزين . وهي

والطين ، ويبعد الاول حوالي ٤٠٠ متر من مكان المصنع .. وعجبر الطين يبعد ١٤ كيلومترا . ويشرف على هذا القسم مهندس المالني .

٥ - المختبر : وهو المرفق الذي يعتمد عليه اعتمادا كبيرا في فحص المواد الخام لتكون دائما مطابقة للمواصفات العالمية . والمسئول عن هذا القسم مهندس كيمائي وهو السيد يحيى غوشة .

وقد قابلت في زيارتي للمصنع السيد محمد الحصري مهندس مراقبة الانتاج وقمت واباه بجولة استطلاعية عامة بين اجزاء المصنع الضخمة التي ركبت في شكل هندسي رائع ، وصممت بطريقة فنية حديثة مما جذب انتباهي واسترعى اعجابي ، وهنا اود ان اصف لك ايها القارئ الكريم المراحل والادوار التي تمر بها صناعة الاسمنت كما شرحها لي السيد محمد الحصري .

## كيف يُصنع الاسمنت ؟

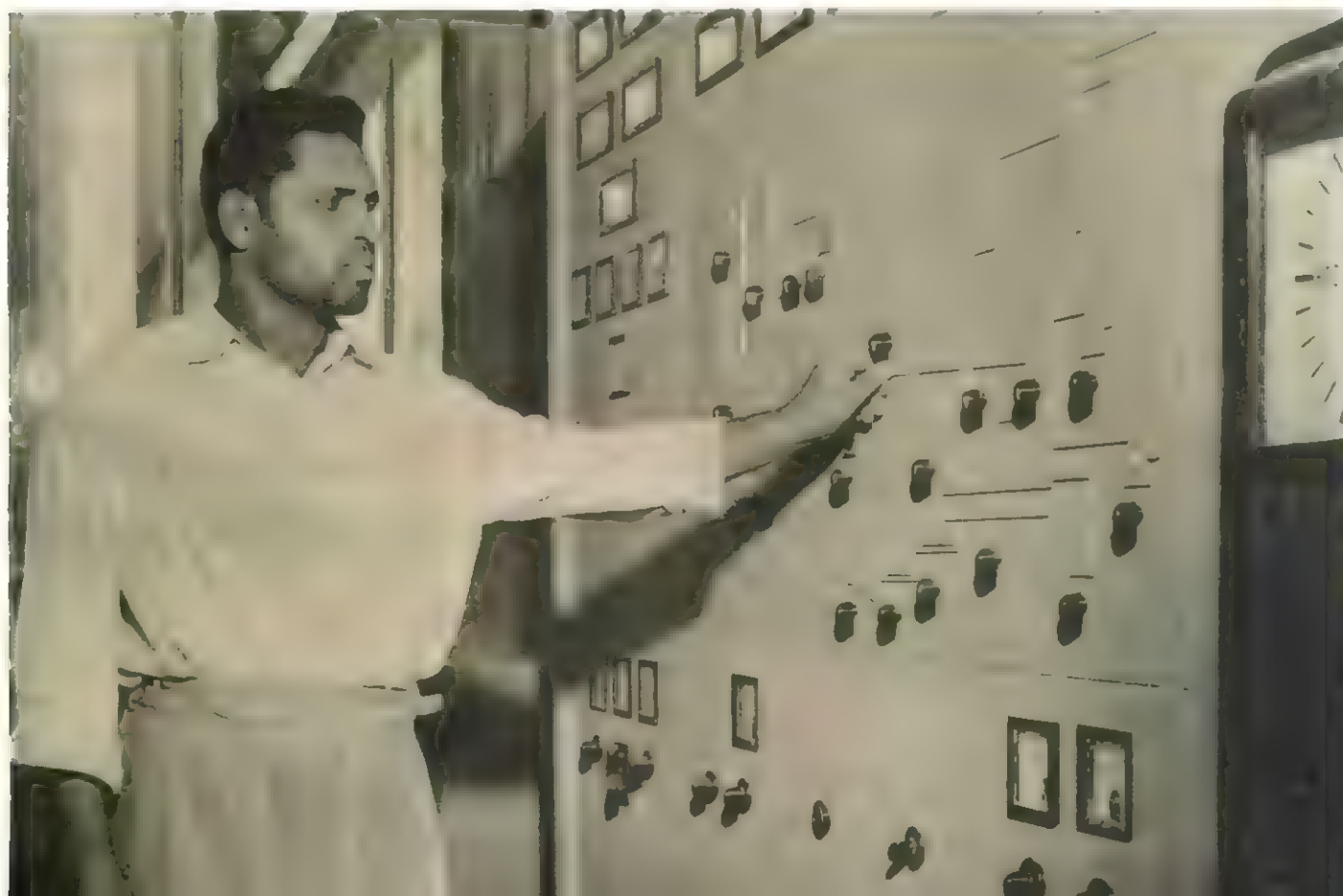
يتكون الاسمنت من ثلاث مواد رئيسية هي الحجر الجيري والطين الجاف ومواد



احد موظفي ورشة العمل التابعة لمعمل الاسمنت يقوم باحدى عمليات الخراطة .

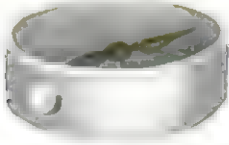
تصوير : عبد اللطيف يوسف

مراقبة عملية الاحراق .





# بِحَالِ الْأَرْضِ وَالْمَغْنَطِيسِ وَحَالِ الْقُوَّةِ الْبَاطِنَةِ وَالْأَبْرَةِ



بِإِسْمِ الْأَسَاسِ السَّامِعِ مَطَرٍ



يدور في وضع أفقي فإنه يستقر بعد الحركة مشيراً إلى الشمال والجنوب على وجه التقريب . أما الظاهرة الثانية فقد ذكرها كتاب اليونان والرومان في القرن الأول الميلادي . ومحصلها أن قطعة من الحديد إذا اتصلت بمغناطيس ، أو حتى إذا اقتربت منه فإنها تتمغنط تأثيرياً ، وتكتسب القدرة على رفع قطع الحديد . فإذا كان الحديد مطاوعاً ، أي غير صلب ، وعلى درجة ما من النقاء ، فإنه يفقد خصيصه الجاذبة بمجرد إبعاده عن جوار المغناطيس . فإذا كان صلباً ، فإن بعضاً من المغناطيسية المنتقلة تأثيرياً تظل باقية وتصبح تلك القطعة مغناطيساً اصطناعياً . والفولاذ أكثر تقبلاً للاحتفاظ بالمغنطة من كل ضروب الحديد العادي ، ويتخذ نوع خاص من الفولاذ في صنع المغناط الاصطناعي . أما أشباع قطعة من الفولاذ بالقوة المغناطيسية فيحدث بطريقة «الدلك» ، ولذلك عدة طرق لا محل لذكرها هنا .

من حيث المغناطيسية بوصفها **هذه** ظاهرة طبيعية . أما من حيث المغناطيسية الأرضية والقول المعروف بأن الأرض مغناطيس هائل الحجم فلها تاريخ طويل . فقد عرفنا أن اليونان والرومان قد لاحظوا شيئاً من خصائص المغناطيسية عامة ، أما من ناحية العلاقة بين دراسة هذه الظاهرة دراسة عملية من طريق علاقتها بالبوصله فالمعروف أن أهل أوربا

كما سمي به ذلك الفرع من العلم الطبيعي الذي يتصل بالظواهر الملحوظة في «المغناطيس» (Magnet) .

**أولاً** غمنا مغناطيساً في كتلة من برادة الحديد ثم نزعناه فان البرادة تعلق بأجزاء معينة من حجر المغناطيس في صورة خصل متراكمة ، في حين تظل أجزاء أخرى منه عارية . وهناك باحثان تتراكم فيهما تلك الخصل أشد التراكم ومن ثمة نعرف أن الجذب في الباحثين أشد ما يكون ، ومن بينهما باحة ثالثة لا نلاحظ أن بها أية قوة جاذبة . أما الباحثان اللتان يشتد عندهما تراكم البرادة فسميتا القطبين وكل منهما قطب ، والخط الواصل بينهما سمي المحور ، أو محور المغناطيس . كما سمي المكان المحيط بالمغناطيس والذي تتجلى فيه التأثيرات المغناطيسية «مجال القوة المغناطيسية» أو «المجال المغناطيسي» .

لم يعرف من الظواهر المغناطيسية حتى أواخر القرن الخامس عشر إلى جانب ظاهرة الجذب غير ظاهرتين أخريين لهما أهمية علمية . وعلى إحدى هاتين الظاهرتين قامت الفكرة الأساسية للبوصله أو بيت الابره كما قال العرب . ولقد قيل أن الصينيين قد وفقوا إلى هذه الفكرة منذ سنة ١١٠٠ ق.م. وإنها لم تدخل الحياة الأوروبية إلا بعد ألفي سنة من ذلك التاريخ . فإن مغناطيساً يرفع على قائم بحيث يكون محوره طليق الحركة حتى

**تمثل** المغناطيسية كمثال كثير من القوى والموجودات الطبيعية التي تعرف بآثارها وظواهرها دون ماهياتها . والماهية اصطلاح استعماله الفلاسفة اخذاً من عبارة «ما هو» أو «ما هي» ، فركبوها وصاغوا منها مصدراً ، فقالوا الماهية إشارة إلى «حقيقة الشيء في ذاته» أو «جوهر الشيء» ، لا اعراضه . ولقد عجز العلم الطبيعي عن أن يقف تحقيقاً على «ماهية» شيء من الأشياء حتى المادة . فإن كل ما يقع تحت حواسنا منها لا يتجاوز أنه اعراض . فاللون والثقيل والحجم والصورة إلى غير ذلك ، إنما هي اعراض يجمعها «جوهر» . فما هي «ماهية» ذلك الجوهر ؟ ذلك ما لم يقف العلم الطبيعي على كنهه وكذلك المغناطيسية .

**وقد** عرف القدماء ظاهرة المغناطيسية بآثارها بقطع من فلز الحديد كان له عندهم قيمة كبيرة وقد وجدوا أن به في بعض الأحيان قدرة على جذب قطع المعادن كالحديد والفولاذ . عرف ذلك الرومان واليونان . ولأن هذا الفلز كان يوجد بكثرة في مقاطعة «مغنيسية» بمقربة من شاطئ بحر «إيج» ، أطلقوا عليه اسم «مغنيس» أو الحجر المغنيسي . وجرت بعض اللغات الحديثة على تسميته «مغنيت» (Magnetite) والقطع التي بها خصية الجذب «مغناط» (Magnets) أما السبب الذي تعزى إليه خصية الجذب فسمي «المغناطيسية» (Magnetism)

قد استخدموا بوصلات من نوع بدائي منذ بداية القرن الثاني عشر الميلادي على الأقل . اما في الصين واليابان والمعروف ان نوعا من البوصلة قد استخدم فيهما قبل ذلك بأزمان طويلة بل قيل ان الصينيين قد عرفوا حقيقة انحراف البوصلة عن الشمال الحقيقي قبل نهاية القرن الحادي عشر الميلادي .

وقبل ان نمضي في هذا البحث المختصر ينبغي لي ان اعرف الفارق بين الشمال الجغرافي والشمال المغنطيسي وكذلك بين الجنوب الجغرافي والجنوب المغنطيسي . فان الابرّة المغنطيسية اذا حركت يمينا او يسارا ، ولنتذكر دائما انها تكون في وضع افقي مستقرة من فوق حامل ، فانها تنذبذب حتى تسكن وعندئذ يشير محور المغنطيس الى الشمال والجنوب معا . اي ان طرفا منه يكون مشيرا الى الشمال وآخر مشيرا الى الجنوب . وهذه الظاهرة هي التي حملت العلماء على القول بأن الارض مغنطيس عظيم المقدار قطبه الشمالي يكون بمقربة من القطب الشمالي الجغرافي وقطبه الجنوبي بمقربة من القطب الجنوبي الجغرافي .

**مع** البحث الدقيق عرف ان القطب الشمالي المغنطيسي للارض يقع بمنطقة في كندا على خط عرض (٧٠ درجة و ٥٠ ثانية) شمالا وخط طول موقعه (٩٦ درجة و ٤٦ ثانية) غربا . وان القطب الجنوبي المغنطيسي للارض يقع في نصف الكرة الجنوبي عند خط عرض (٧٢ درجة و ٢٥ ثانية) جنوبا وخط طول موقعه (٥٥ درجة و ١٦ ثانية) شرقا . هذان الخطان غير مستقرين تماما ، بل انهما قد يغيران موقعهما ولكن ببطء . وليس بمعروف لم كانت الارض بمثابة مغنطيس عظيم ولم كان قطباها المغنطيسيان بمقربة من القطبين الجغرافيين . وقد ذهب العلماء في تعليل ذلك مذاهب شتى ، فعزا بعضهم ذلك الى المواد

المغنطيسية التي تحتوي عليها الارض وقال آخرون بتأثير التيارات الكهربائية الموجودة فيها وفي الطبقات الجوية . وكان آخر تعليل هو القول بأثر الاشعة الكونية . ولكن ذلك كله لم يثبت منه شيء بصفة قاطعة .

\*\*\*

**الشمس** المغنطيسية الخاصة بأي مكان فوق الارض ثلاثة عناصر او ان شئت فقل ظاهرات: (١) الانحراف وهو عبارة عن مقدار انحراف الزاوية بين خط الزوال المغنطيسي وخط الزوال الجغرافي في ذلك المكان المعين . (٢) الميل او التصوب وهو عبارة عن الزاوية بين خطوط القوى الارضية الكلية والافق في ذلك المكان . (٣) الوضعية الافقية للمجال المغنطيسي الارضي وهي عبارة عن القوة المؤثرة في وحدة الاقطاب المغنطيسية في ذلك المكان على ان تكون طليقة الحركة في مستوى افقي فقط (كالحال في البوصلة او بيت الابرّة) .

مستوى الزوال الجغرافي في اي مكان من الارض هو المستوى الرأسى المار بهذا المكان والقطبين الجغرافيين : الشمالي والجنوبي . فاذا كانت اتجاهات المجال المغنطيسي للارض في مختلف الاماكن متفقة تماما مع اتجاهات مجال ينشأ عن مغنطيس منتظم التمكنظ لصح ان يكون تعريف مستوى الزوال المغنطيسي بأنه المستوى المار بالمكان والقطبين المغنطيسيين للارض . ولكن ذلك ليس صحيحا في جميع الاحوال وأصح منه ان يكون تعريف مستوى الزوال المغنطيسي لمكان معين هو المستوى الرأسى الذي تستقر فيه ابرة مغنطيسية دقيقة طليقة الحركة في مستوى افقي . ويحسن بي ان انه هنا الى ان بعض الكتاب لا يستعملون كلمة «مستوى» في تعيين الزوالين الجغرافي والمغنطيسي ، فيقولون الزوال الجغرافي والزوال المغنطيسي وسأجري على ذلك في بقية البحث . في اكثر بقاع الكرة الارضية لا ينطبق

الزوالان الجغرافي والمغنطيسي الواحد على الآخر بل يكون بينهما انفراج ويسمى هذا الانفراج زاوية الانحراف المغنطيسي .

**وهذا** الانحراف المغنطيسي غير ثابت بل تتناوب تغيرات يومية طفيفة جدا كما قد يصيبه التغير بين سنة وأخرى . فقد عين مرصد حلوان (بمقربة من القاهرة) الانحراف بثلاث درجات غربا على وجه التقريب في سنة ١٩٠٨ ثم مضى يتناقص تدريجيا حتى بلغ درجة الصفر في سنة ١٩٣٣ ثم اخذ يزيد نحو الشرق فبلغ في سنة ١٩٤٢ نصف درجة شرقا على وجه التقريب (وتحقيقا ٣٤ ثانية) وهو يزداد الآن بنسبة اربع ثوان شرقا كل سنة ولهذا يعكف العلماء على وضع الخرائط التي تبين مقدار الانحراف المغنطيسي في مختلف بقاع الارض حتى تستعين السفن في البحار بها على معرفة مختلف الاتجاهات في البحر . وبما هو جدير بالذكر ان هذه الخرائط تبين ان مجال المغنطيسية الارضية لا ينتظم في الباحات الواسعة المترامية ، انتظامه في الباحات المحدودة ، كالمختبر مثلا . فاذا اردنا ان نقيس الانحراف ونعرف مقداره على وجه الدقة فعلينا اولا ان نعين خط الزوال الجغرافي بالوسائل الفلكية ثم نأتي بمغنطيس طليق يتحرك افقيا ، فاذا استقر وثبت على محوره ، عينا اتجاه خط الزوال المغنطيسي ويكون الانفراج بين الزوال الجغرافي والمستقيم الدال على اتجاه محور المغنطيس وهو زاوية الانفراج . وابتغاء للدقة في هذا القياس يستعمل جهاز خاص بذلك .

\*\*\*

**هذه** الظواهر جميعا علاقة بالبوصلة او الابرّة المغنطيسية في الاسفار برا وبحرا لارشاد المسافرين . والبوصلة او بيت الابرّة عند العرب ، عبارة عن علبة صغيرة مستديرة في قاعها قرص محيطه مقسوم درجات بها اربع فقط تشير الى (البقية على الصفحة ٤١)



# المجلة الأدبية في العمل العربي

تقديم عبد السلام هاشم مافظ

قصص مترجمة بقلم الاديب الشاب طلعت السمرى . وفي القصة الطويلة هذه الكتب : «ابطال البرلس» للاستاذ حمدي سيد مصطفى ، «الرسالة السابعة» للاستاذ بدر الدين علي الجارم ، و«سنوات الحب» للاستاذ امين يوسف غراب .

احدث ما ظهر للاستاذ امين الخولي كتاب في ٣٦٠ صفحة بعنوان «مناهج تجديد» في النحو والبلاغة والادب والتفسير .

« كان الاديب » لانجستون هيوز » قد جمع نماذج من ادب افريقيا في كتاب باسم «من روائع الادب الافريقي» .. نقله للعرية الاستاذ ميشيل تكللا - وصدر حديثا .

« طبع ديوان » في طريق النور » للشاعر عبد المنعم قنديل ، وصدر ديوان « كيف لم تعرفي ؟ » للشاعر محمد محمود عماد . « سفر ضخم عنوانه «الشوقيات المجهولة» صدر للدكتور محمد صبري وقد اورد فيه آثار الشاعر شوقي التي لم يسبق كشفها او نشرها . وفي الجزء الاول من هذا السفر تعليقات مسهلة للدكتور صبري تطلق اضواء كاشفة على حياة شوقي وعصره وأدبه .

« دعوة الاسلام » رسالة شهرية يصدرها المركز العام لجمعيات الشبان المسلمين بالقاهرة باشراف فضيلة الاستاذ الشيخ احمد الشرباصي . وقد صدرت حتى الآن تسعة اجزاء من هذه الرسالة .

« تعال معي الى اوربا » من تأليف الرحالة الفقيه الاستاذ فرج جبران صدرت منه طبعة جديدة .

« الاسلام لا الشيوعية » بحث نفيس صدر للاستاذ اسماعيل مظهر .

كان المؤلف الدكتور قد حقق وعلق على كتاب ارسطو « في السماء والآثار العلوية » الذي ظهر في الشهر الماضي .

« تاريخ ابن عيسى » الذي وضع فهارسه الاستاذ زيد بن فياض صدر عن مطابع الرياض .

« صدر بحث حديث في كتاب «قيم جديدة للادب العربي» من قلم الدكتورة بنت الشاطيء ..

« الدكتور مصطفى محمود تصدر له دراسة عميقة عن «الاحلام» وعلاقتها بعلمي النفس والفلسفة .

« الدكتور فؤاد صروف ظهر له مؤلف جديد عن «الانسان والكون» يتناول فيه النظريات الاخيرة عنهما .

« في سلسلة «المكتبة الثقافية» صدر كتابان .. الاول عن «العرب والحضارة الاوربية» بقلم الاستاذ محمد مفيد الشوباشي ، والثاني للدكتور عثمان امين عن «رواد الوعي الانساني في الشرق الاسلامي» تحدث فيه باختصار عن الاعلام : جمال الدين الافغاني ومحمد عبده وعبد الرحمن الكواكبي ومحمد اقبال .

« في القصص القصيرة ظهرت هذه المجموعات : «انا القاتل» للاستاذ محمود تيمور ، و «ضمير الذئب» للأديب الحلبي مظفر سلطان ، و «هل يعود ؟»

« العلامة الراحل السيد عبد الحميد الخطيب - سفيرنا السابق في باكستان - ظهر له كتابه الذي بدأ في طبعه في اواخر ايامه : «تفسير الخطيب المكي» للقرآن الكريم .

« مؤلف جديد عن اوضاع «الاسرة في الاسلام» اخرجته مؤلفه الاستاذ محمود ابن الشريف في ١٤٠ صفحة .

« علي مبارك .. من الاعلام الراحلين - وضع عن حياته وأدبه دراسة قيمة الاستاذ محمود الشرقاوي وتصدر قريبا .

« سلسلة جديدة عن اعلام شعراء العرب المحدثين .. يصدرها في بيروت الاستاذ زهير البعلبكي ، وأول كتاب في السلسلة عن امير الشعراء احمد شوقي من تأليف الدكتور محمد مندور .

« «الادباء» مجلة ادبية اجتماعية اسبوعية صدرت عن دار الادباء بالقاهرة .. يرأس تحريرها الاستاذ حسين القباني .

« اخبار الشرق الاوسط في الصحافة العالمية » كتاب صدر في ٢٧٥ صفحة من تأليف الدكتورين عبد اللطيف حمزة ووليم الميري .

« للدكتور عبد الرحمن بدوي دراسة وافية في نحو ٥٥٠ صفحة عن مؤلفات «ابن خلدون» المفكر العربي الشهير - تصدر بمناسبة ذكره في يناير ١٩٦٢ م ..

# صحة النفسانية في سبيل المحجوبين<sup>(١)</sup>

للشاعر محمد مصطفى الماحي

« ان من اولى الناس في هذا العالم بحسن الرعاية اولئك الذين حجب عنهم القدر نعمة البصر ، ولقد سلك الوعي العربي طريقه القويم في الاخذ بأيديهم ، وتخفيف اعباء الحياة عنهم ، والانتفاع بمواهبهم .  
وللشاعر في هذا المجال الانساني صيحة من اعماق قلبه يحفز بها الهمم الى السبق في هذا الميدان ، ميدان العمل لخير الانسان حيثما كان . »

لعمام فاض بالحرمات والسأم  
لا تستجيب لصرعى الهم والسقم  
اجل ما وهب الانسان من نعم  
عون الاساة لانجوها من العدم  
وما يقاسون من روع ومن ألم  
كانهم من سكير البؤس في ضرم  
لم يرع اهلوه ما للحق من حرم  
من الاسى وهم منكم ذوو رحم  
صنائع البر يغشاهن كل ظم  
في كسرة الخبز مغناة لكل فم !!  
هما النجاة من البأساء والظلم  
فعاش في بهرة الاضواء وهو عم  
قدرا ، وجاء بآيات من الحكم  
وكيف زال به ما اشد من غم  
لولاه ظلت ضحايا اليأس والنقم  
من مده بصر في دولة القلم  
جلتى ، وخفف من اعباء عيشهم  
في الفن جاء باعجاز من النغم  
من نام عنهم فعين الله لم تنم  
هل من سميع لما ادعو ومغتنم  
اعظم بها في خلود الذكر من دعم

ناديت قومي استرعي انتباههم  
وصحت فيهم وقد ابصرت كثرتهم  
يا قوم رفقا باخوان لنا حرموا  
هم قوة عطلت لو انها لقيت  
اما كفاهم من الايام ما صنعت  
قست عليهم فعاشوا في شدايدها  
فضيقت حرمة المحجوب في زمن  
يا قوم حسبهم ما في قلوبهم  
مدوا اليهم يد المعروف واستبقوا  
لسنا نريد لهم جاها ولا نشبا  
لكن نريد لهم علما ومعرفة  
يا رب ذي بصر ضللت بصيرته  
ورب من بات رهن المحبين سما  
هيا انظروا كيف حل العلم مشكلة  
وكيف احيا نفوسا من مهانتها  
فات يسبق محجوب بأنمله  
كم مصنع زاد عن قصاده غمما  
وكم بنان تولاه ذوو قـدم  
فراقبوا الله فيهم واعملوا لهم  
اني دعوت الى بر وصالحة  
المال يتفد والاعمال باقية

(١) المحجوب من مترادفات الاعى والمكفوف والضرير وقد فضله الشاعر لخفته على السمع ورقته في الشعور .





# الغاز الطبيعي

## أول شحنة من غاز البترول السائل

انجزت شركة الزيت العربية الأمريكية ثلاثة أوائل في صناعة الزيت في العالم وذلك عندما تم شحن ٥٠ ٠٠٠ برميل من غازي البوتان والبروبان المحولين الى غاز البترول السائل المبرد بتاريخ ٦ ديسمبر ١٩٦١ .

وكانت هذه أول مرة يجري فيها شحن كميات تجارية كبيرة من الغازين المذكورين محولين الى غاز البترول السائل المبرد .

وقد جرى تحميل الشحنة المتجهة الى اليابان من المعمل الجديد الذي أنشأته شركة الزيت العربية الأمريكية والبالغة تكليفه ٣٣ ٧٥٠ ٠٠٠ ريال سعودي ( ٧ ٥٠٠ ٠٠٠ دولار ) ، وهو أول مرفق من نوعه صمم لتبريد البروبان والبوتان وشحنهما في البواخر .

وقد شحن السائلان المبردان على الناقلات اليابانية «جوهشو مارو» ، وهي أول ناقلات جرى تصميمها وبناءها لنقل غاز البترول السائل المبرد .

هذا ويمكن استخدام البروبان والبوتان في الأغراض المنزلية وكوقود في الأعمال الصناعية ، وكمادة خام في الصناعات البتروكيمياوية .

وقد نقلت الباخرة اليابانية الجديدة التي تبلغ طاقة حمولتها ٤٦ ٠٠٠ طن ٣٠ ٠٠٠ برميل من البروبان المبرد و ٢٠ ٠٠٠ برميل من البوتان المبرد في خمسة خزانات ذوات مواد عازلة سعة كل منها ١٠ ٠٠٠ برميل شبيهة بزجاجة تبريد ضخمة ، ومقامة في قاعدة الباخرة .

وقد دفع البروبان والبوتان اللذان يكونان حمولة الناقلات ، ضغطا من معمل التكرير التابع لأرامكو الى معمل غاز البترول السائل المبرد الواقع في ساحة القرضة البحرية على بعد خمسة أميال .

وفي المعمل جرى تبريد البروبان بطريقة التبخير والبوتان بواسطة عملية التبادل الحراري . ثم خزن السائلان المبردان في خزانات ذوات مواد عازلة تحت ضغط يبلغ نصف رطل لكل بوصة مربعة انتظارا لشحنهما . وتحتوي مرافق معمل غاز البترول السائل المبرد على ثلاثة خزانات سعة كل منها ٨٠ ٠٠٠ برميل ، وتتألف من خزان لسائل البروبان ، وآخر لسائل البوتان وثالث لخليط من السائلين .

فمن الضروري تخزين البوتان المبرد وشحنه في درجة حرارة ٣٠ فهرنهايت . اما البروبان وحده فيخزن ويشحن في درجة ٤٠ فهرنهايت .



يظهر في هذه الصورة كل من المستر سامويل س. هاربر ، مدير منطقة رأس تنورة فالمستر ر. ل. سافيج ، مدير ادارة المعامل وخطوط الانابيب فالمستر ك. ساتو ربان الناقلات «جوهشو مارو» فالسيد محمد سعيد المشرف على عمل التهيئة وهم يستعدون لفتح الانبوب الذي يعبئ الناقلات بغاز البترول السائل المبرد .

وبالإضافة الى نقل البروبان والبوتان المبردين ، فان الباخرة اليابانية «جوهشو مارو» تستطيع نقل ٢٥٠ ٠٠٠ برميل من الزيت الخام في الفراغات الواقعة على جانبي الخزانات المحتوية على السائل المبرد . وقد جرى نقل شحنة البروبان والبوتان الى شركة الغاز العامة (جنرال غاز) في كاواساكي باليابان .

تدير هذه الناقله البالغ طولها ٧٢٦ قدما شركة «متسوي سيمشب» لحساب شركة سوكوني فاكوم . وقد جرى تدشين الناقله في شهر مايو ١٩٦١ ، وغادرت طوكيو في ٢٨ اكتوبر في رحلتها الاولى الى رأس تنورة .

وبإمكان معمل غاز البترول السائل التابع لأرامكو ان يبرد ٢٠٠٠ برميل من البروبان و ٢٥٠٠ من البوتان في اليوم . هذا ويبلغ أقصى ما يمكن دفعه من البروبان والبوتان المبردين الى باخرة التبريد ٨٠٠٠ برميل في الساعة بواسطة خط انابيب ذي مواد عازلة طولها ٤٥٠٠ قدم وقطره ٢٢ بوصة ويمتد من المعمل الى حوض التحميل . وقد تم دفع هذه الشحنة من البروبان والبوتان المبردين من حوض التحميل الى الباخرة اليابانية بواسطة اذرع مصنوعة من الالومنيوم جلبت خصيصا من الولايات المتحدة لتأدية الخدمات في معمل غاز البترول السائل المبرد .

ان تحويل البروبان والبوتان الى حالة السيولة انما يقصد به التوفير في اوعية الخزن . فمثلا لو جرت اعاده ١٠٠٠ برميل من البروبان والبوتان السائلين الى حالة الغاز فان تلك الكمية تشغل حيزا مقداره ٢٥٠ ٠٠٠ برميل من البخار الجوي .

ان فائدة تخزين هذه السوائل في درجة حرارة منخفضة هي اتاحة تخزين كميات كبيرة على ضغط منخفض . وفي درجة الحرارة العادية يخزن البروبان والبوتان تحت درجة ضغط عالية ، الامر الذي يدعو الى استعمال خزانات ذات حجم اصغر .



ذراع التعبئة لدى رفعها الى حيث توصل بالمصب في الباخرة «جوهشو مارو» لشحن ٥٠ ٠٠٠ برميل من البروبان والبوتان المبرد .



# زيادة طاقة الإنتاج في حقل السفانية

معمل فرز الغاز من الزيت في السفانية لمتابعة دفعه الى رأس تنورة .

وفي رأس تنورة جرت اختبارات مماثلة للتأكد من درجة تلوث الزيت الخام بالاملاح . ولم تتعد اعلى نسبة مئوية جرى تسجيلها للاملاح المنتجة بالزيت ٥,٥ ارباط في كل ألف برميل من الزيت .

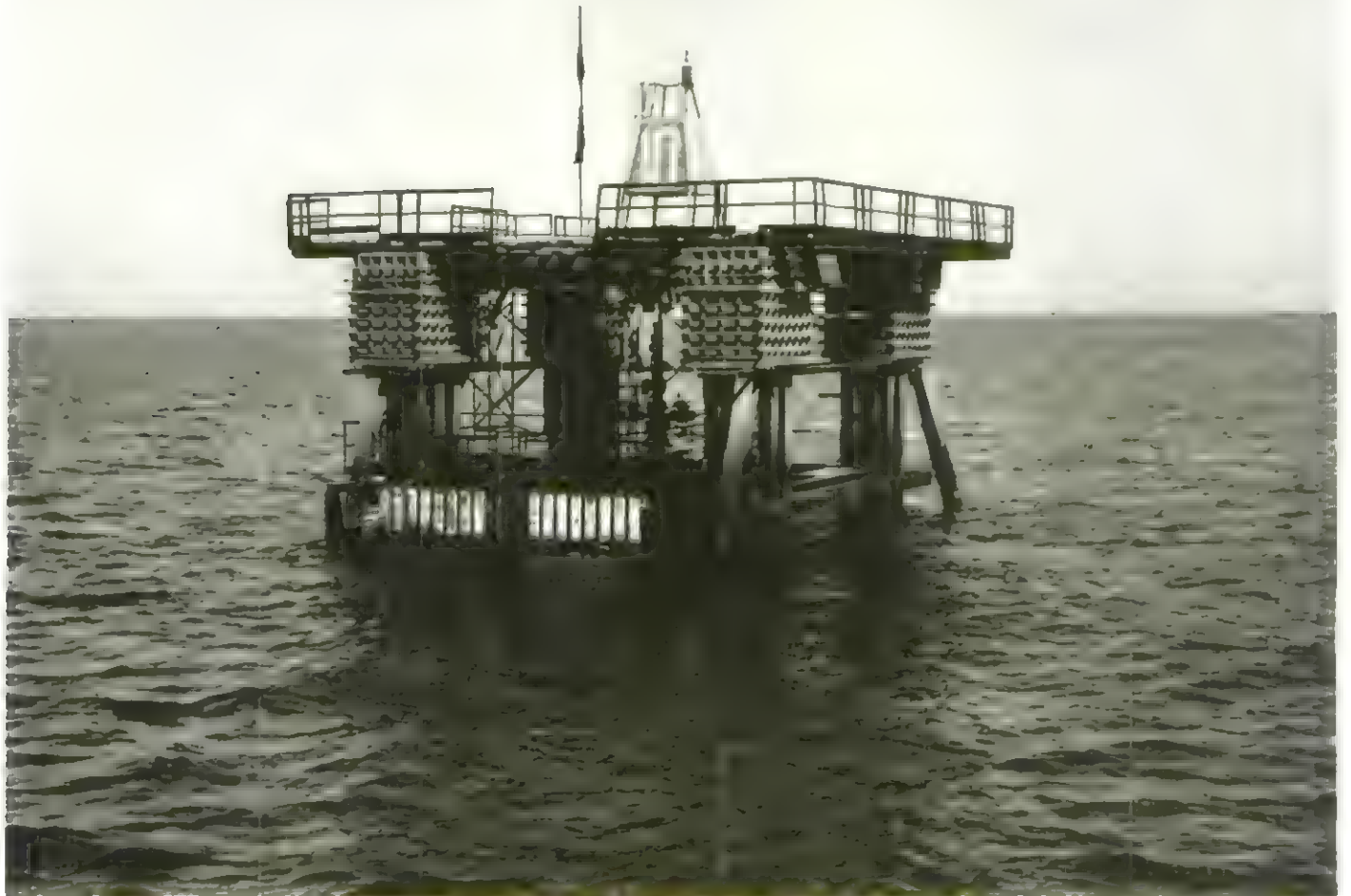
ونذكر في هذه المناسبة ان العمل قد بدأ في المرحلة الثانية من المشروع الرامي الى زيادة طاقة انتاج حقل السفانية . وقد تم وضع خط انابيب رئيسي بين المنصتين رقمي ٧ و ٨ . وبذلك تم وصل بئرين اضافيتين منتجتين في حقل السفانية هما البئران ٣١ و ٣٢ . وبعد الانتهاء من مد الخط الجديد الذي سيرفع طاقة الانتاج بحوالي ١٥٠٠٠ برميل زيت في اليوم سيجري اختباره وتنظيفه قبل البدء بتشغيله .

ثانية الى الخليج . وحين بلغ الزيت مرحلة اختلاطه بالماء حول المزيج الى حفرة انشئت خصيصا لاستقباله .

وفي اثناء العملية اخذت عينات على فترات متقطعة من المزيج المؤلف من الزيت الخام والماء لتقرير نسبة الاملاح في الزيت الخام . (تتطلب اتفاقيات البيع الا تتعدى نسبة الاملاح في الزيت الخام عشرة ارباط في كل ألف برميل) . وقد دلت الفحوص التي جرت اثناء تدفق الزيت المخلوط بالماء على ان نسبة الاملاح قد انخفضت من عشرة ارباط الى رطلين في كل ألف برميل من الزيت . وعندئذ تم دفع الزيت الخام الى

تم وصل خط انابيب السفانية بالخط الرئيسي الواقع في مياه حقل السفانية وجرى تشغيله . وهذا الخط الجديد ، الذي يصل بين منصتي الحفر البحريتين ٧ و ٨ والممتد ١٢ ميلا داخل مياه الخليج ، يرفع طاقة انتاج حقل السفانية من ٢٧٠٠٠٠ برميل الى ٣١٥٠٠٠ برميل زيت في اليوم .

وكان خط الانابيب قد ملئ بالماء المالح الذي اجري فيه لاختباره ، ثم افرغ الماء بدفع الزيت الخام فيه لطرد الماء ، وقد افرغ الماء من الانبوب في معمل فرز الغاز من الزيت في معمل السفانية حيث قامت انابيب خاصة بدفع الماء



البئر رقم عشرة في حقل السفانية بالمنطقة المغورة .

معان جديدة وحي جديد دون ان ينو بهم  
حب الجسد عن خصائص الذوق العربي  
ومقدسات اللغة والاسلوب .

ولقيت آثار المجددين وملهمات العصر  
تربة خصبة في قرائح الشباب فاستنبتت كل  
جديد على اختلاف في الموهبة والطاقة الشعرية ،  
وقامت في مصر جماعة من الشعراء المجددين  
نسميها وفقا للزمن بالرعيل الثاني ونذكر منهم  
علي محمود طه وإبراهيم ناجي وأحمد زكي  
أبو شادي وعبد الرحمن صدقي وبشر فارس  
وحسن كامل الصيرفي وغيرهم .

ذلكم مكان الشاعر الصيرفي من شعراء  
عصره في حدود الزمان والمكان ، وتلك هي  
خميلته بين خمائل الفن يجلوها لنا ديوانه هذا  
فنعرف في لغته وأسلوبه ومعانيه وأخيلته انها  
سقت غراسها في تربة نفس عربية ورويت من  
ينابيع السليقة العربية ونمت في جو العصر ومناخه  
فكان منها للنفس البشرية وللآداب الانسانية  
جنة ناضرة الزهر يانعة الثمر .

الرعيل الثاني ان لم يكونوا طلعة  
التجديد فان قنهم انما هو  
امتداد لفن من سبقهم . وما  
اشبه هذا الرعيل بجماعة «الثريا» في فرنسا  
جاءت في ترتيب الزمن بعد الطليعة التي مهدت  
للنهضة ، وكان لها من مدرستها ومذاهبها وتناجها  
الأثر القوي الفعال . وما اشبه الصيرفي بالشاعر  
«رنسار» من تلك الجماعة فكلاهما حام حول  
الانسان ونوازعته ، وكلاهما تصرف بالاوزان  
والعروض دون اخلال بالنغم والموسيقى ، وكلاهما  
استعمل ألفاظا جديدة في الشعر استعارها اولها  
من اللغة اليونانية او نحتها من الاسماء الجامدة  
او استلهمها من الكناية فسمى النحلة مثلاً  
«مصاصة الزهر» والطاحونة «عظمة الحبوب» وما  
الى ذلك ، واستمدها ثانيهما من مظانها فأزراها  
في منازلها وبعث فيها الحياة من مثل قوله «مرهم  
الجرح» و «بلم الام» . وكلاهما هام بالاوزان  
المجزوءة المرقصة فسكب فيها عصارة اناشيده ،  
وكلاهما وقف من حبيسه موقف الناصح المحذر  
يدعوه الى ان ينتهي معا لذاذات الشباب قبل ان  
يعدو عليهما خريف العمر . واننا لنجد هذه  
الدعوة في قصيدة «رنسار» المشهورة «الى هيلانة»

# عصرى ونور ورواج

ديوانه للشاعر حسن كامل الصيرفي • عرض وتعليق الأستاذ عادل الفضالة

كأنك تهضنتا العربية في  
مطلع فجرها الوردي فقد  
كانت بعثا للقديم ومحاكاة  
له ، وكان من اكبر بواعثها انتقال المطبعة الى  
الشرق العربي في الربع الاول من القرن الثامن  
عشر على يد عبدالله الزاهر ، انشأها اولاً بحلب  
ثم نقلها الى الشوير ببلدان اي قبل حملة  
نابليون على مصر بنحو مائة عام . ولا مضي  
القوم قدما في التأليف كان انشاء مطبعة بولاق  
الدقيقة النيرة التي غمرت اشعتها الاباطح  
والهضاب ، فمشى الشعر في هدى النهضة ، واغترف  
الشعراء من تراثهم المجيد ، وشرعوا يعالجون  
نفس الموضوعات التي عالجها السلف ، وبقي  
الشعر يتعثر حيناً وينهض ويسير خبياً حيناً آخر ،  
حتى حمل رايته في اواخر القرن التاسع عشر  
شاعران عظيمان هما البارودي وناصيف اليازجي .  
وما لبث ان رمى الشعراء بأنظارهم الى ما  
وراء البحر فاتصلوا بالغرب زائرين دياره ومخافله  
الادبية مستقبليين اهله في ربوعهم او مطلعين  
على آثاره الفكرية وما اعتورها من تحول احتلت  
به الآداب الانسانية مكانتها المرموقة فيه ، ففعل  
هذا كله في نفوسهم فعله ، وساندته فيها جدة  
العصر ومحياته ، فهبوا يديرون الشعر العربي على

فجر النهضة في بلاد العرب وتطلع  
فيه الشعراء الى تراثنا القديم يتأثرونه  
ويحاكونه ، وتلك سنة النهضة في  
كل امة . فالانبعاث الادبي في اوروبا مثلاً على  
ما حف به من دواع وأسباب كاختراع المطبعة  
وهي التي سموها الاخت العاشرة لعرائس الالهام ،  
وكسقوط القسطنطينية ونزوح العلماء منها الى  
ايطاليا وفرنسا انما كان بعثا لروائع الاغريق  
والرومان ومحاكاتها ، اشتهر بهذا «دنتي»  
و «بتررك» و «بوكاس» في القرن السادس عشر  
بايطاليا وعكف العلماء والادباء وأساتذة الجامعات  
في فرنسا قبل ذلك على ترجمة آثار «فرجيل»  
و «أوفيد» و «تيت ليف» واستبحانها كل  
جديد ، واندفع الكتاب في المانيا يتفقون الشباب  
ويدرسونهم الفنون الجميلة واللغات ، وحذت  
هذا الحذو بقية البلاد الاوروبية ، فشاع في  
اوروبا مذهب الآداب الانسانية اقتبسوه عن  
اللاتين وتوسعوا فيه وداروا بأدبهم حول الانسان  
يسبرون اغوار نفسه ويكشفون عن نواذره وأهوائه  
ويبشون فيه معاني العزة والكرامة عند تثقيف  
ذهنه والنقر على اوتار فؤاده فكان في ذلك  
تحولهم المعروف من استلهم القديم الى ابتكار  
كل جديد .



ونجدها عند شاعرنا الصيرفي حيث يقول :

وحيث يقول :

ونحن اذا خرجنا من هذه المشابهة العابرة  
ومضينا نستجلي فنون الشاعر الصيرفي ومناصب  
إلهامه ونتاج قريحته تجلى لنا فن البلبل المفرد  
على ايك القلوب يستوحى المعاني ويرد اليها وحيها  
اغاني وأناشيد ، وبدت لنا نفسه في حياء البنفسجة  
الوديعة ، لا تستكبر ولا تستعلي وهي صاحبة  
العطر الفواح ، وتراءت لنا مطامحه وأمانيه مجلوة  
في عاطفته الانسانية التي تمنى السعادة للانسان  
فردا كان ام عضو جماعة ، وهو اذ يرجو له  
هذا الخير يشعر ان الطريق اليه هو الفضيلة  
ومكارم الاخلاق .

وشاعرنا ان وصف الناس فيما هم عليه  
من ضعف وسوء فرأى الوفاء في الهر ولم يره في  
الناس ، فقال في رثاء هره :

فانما هذه صيحة حزين بعث عليها الالم  
والاسى ولكنه اكثر ما يصف الناس فيما يجب  
ان يكونوا عليه ينشد فيهم المثال الاعلى ويفترض  
الخلق السامي الرفيع ويقيم علاقته بهم على الود  
 والمحبة والاخاء الصادق وتمني الخير والسلام  
 لعباد الله . فان فرغت يده من اسباب السعادة  
 انطوى على نفسه صامتا ساكنا لا تأخذه في ضياع  
المنى حرقة حاقدة ولا مرارة حاسدة . اوليس هو  
القائل :

وان ملئت جوانحه بالنعيم هزته اريحية  
الانسان لأخيه الانسان ان يوزع من نعيمه على  
الرفاق والخصوم ، لو كان له خصوم :

فهذه المثالية التي تموج في حنايا قلبه  
وتفيض على جوانب شعره وذلك السمو الذي  
يتوخاه في بني الانسان يرفع من شأنهما وأثرهما  
انهما صورة ما تتحلّى به نفس الشاعر من  
فضائل . فهو لا ينهى عن خلق ويأتي مثله بل  
ينهى عنه بالاسوة الحسنة والامثلة الحية . فكم  
لاحت له الفتنة فازور عنها وقهر شهوة النفس  
وصاح ينادي :

ومذهب شاعرنا اذا ما طغى الشر على  
الخير ان يعمد المظلوم الى الحلم والأناة واللين  
والمسالمة فهي في عرفة اقرب الوسائل الى حسم  
التزاع واحلال السلام محل الخصام . ويعبر عن  
هذا المذهب بقوله :

على مثل هذه الخلال النبيلة عاش الصيرفي  
الشاعر واغترف الناس من ينبوع نفسه الصافية  
وانبتق الشعر من قلبه يؤثر به للبشر الخير والحق  
ويجلو لهم فيه آيات الجمال ويجعله السبب  
الذي يربطه بهم ويقدمه الى النفوس الشاعرة  
التي لقيت ألعانه في اعماقها رجع صداها والى  
النور الذي تحترق به الفراشات :

هذه النفس المطمئنة الوادعة ، وهذا القلب  
الذي فاض حبا للانسانية فلم يعرف ضغينة ولا

حقدا ، وهذا القلم العف التريه الذي لم يعلق  
بمجاجه نفاق ولا رياء ، ايظل كل من هذه  
الاقانيم الثلاثة في تواضع البنفسجة ورقة النسيم  
وترقرق الجدول ؟ اما يثور صاحبها ويغضب اذا  
جار الزمان واستشرى الفساد ؟ بلى . وقديما اتقى  
الناس غضب الحليم . فمن الحوادث والاحداث  
ما يطيح بالحلم والحكمة فتجنح معها ارجح  
النفوس رزاة وسماحة الى الغضب فيتحول عندئذ  
غصن الزيتون في يد الشاعر الى سوط نعمة  
وجلاد يصبه على المعتدين وتقلب كلماته الرقيقة  
الحائلة الى حمم يقذف بها كل طاغية ائيم  
ويفيض شعره بوطنية خالصة صادقة صارخة  
هاتجة ، فنسمعه يتافع دون الحى بقصائد  
خالدات على الزمن من مثل قصيدة «الجبابرة»  
وقصيدة «شريعة الغاب» .

السبحات من الفكر والخيال  
المنجح وبتلك الطاقة من  
الشعور الفياض وبهاتيك  
الابراد القشب من لفظ وأسلوب ماست بها المعاني  
الجميلة وبذلك الروح من التجديد ارتاد به  
جديد الآفاق ادى الصيرفي الشاعر رسالته على  
خير ما تؤدي به الرسائل الفكرية ، وكان في  
طليعة الشعراء المجددين من رعيه ، مراعي حق  
ام الكتاب غير متنكر لتراثها الحى . فان حلا  
له ان يلعب القوافي فيسوقها وترا وشغفا تارة  
وعقودا وأسماطا تارة اخرى وان طاب له في عهد  
الشباب ان يزاوج بين الاوزان فيجمع فيها بين  
سهيل والثريا ، فكم طاب له ان يعتمد على  
نفسه الطويل فيختار له البحر الواحد والقافية  
الواحدة يودعهما معانيه وعاطفته مهما طالت  
القصيدة ، شأنه في هذا التنويع شأن الجوهري  
الماهر يصوغ الحلى من مختلف الاحجام ويصنع  
التيجان والاكاليل والعقود وفق ما يوحي به اليه  
فنه الصناعات فتكون كلها متعة النظر وموضع  
الاعجاب .

ان ديوان «صدى ونور ودموع» لديوان  
تفخر به العربية في يوم الفخار وتزهى به  
الآداب الانسانية في العالم وتسلكه في عداد  
الدواوين التي لا تجود بها الا قرائح الفحول  
من ذوي الموهبة السامية والفن الاصيل .

# حركة المحافظة والتجديد في النثر العربي المعاصر

بفلم الاستاذ أنور الجندي

نشرنا في عدد ربيع الثاني ١٣٨١ (ديسمبر - أكتوبر ١٩٦١) ، في زاوية «كتاب الشهر» ، مقالا بعنوان «المحافظة والتجديد في النثر العربي في مائة عام» قدم فيه الاستاذ عبد العزيز الدسوقي عرضا لكتاب الاستاذ أنور الجندي الذي يحمل نفس العنوان . وفيما يلي رد الاستاذ الجندي على بعض ما جاء في ذلك المقال :

على اهم الاغراض التي تناولها ويحدد معالم النثر المعاصر ويرسم له صورة واضحة تبرز خصائصه ومقوماته .

اعتقد ان من حقي ان ارد على الاستاذ عبد العزيز الدسوقي في نقده لكتابي (النثر العربي المعاصر في مائة عام) في خمس نقاط هامة تناولها في نقده . قال انه كان يجب :

١ - وأحب أولا ان اشرك القارئ معي في البحث فأقول دون مجاملة او محاباة ان هذا البحث هو اول بحث من نوعه ، وان عملا ادبيا شاملا يؤرخ فترة مائة عام ويضم ١٢٥ شخصية في الادب العربي المعاصر كله لم يكن موجودا قبل كتابي هذا . وما دمت قد حددته بكلمة «المعاصر» فقد اصبح ميدان البحث بعيدا جدا عن عبد الحميد وابن المقفع والجاحظ ، بل هو بعيد حتى عن كتاب عصور الانحطاط الذين كان خاتمتهم «الجبرتي» في اوائل القرن التاسع عشر . وما دام منهج البحث عن «معركة المحافظة والتجديد» في «النثر العربي المعاصر» فان ذلك ينفي اي ارتباط بالبحث عن خصائص النثر العربي القديم ، وليس من الصدق اني لم احدد منهجي تحديدا واضحا ، فقد بينت في مقدمة الدراسة اننا قد جرينا في البحث على الاسلوب العلمي فرسمنا في خلال دراسة الشخصيات المبادئ والأسس التي ارتكز عليها الفكر

(١) ان يحدد الكاتب منهجه تحديدا اوضح من هذا . وأن يبدأ دراسته بتمهيد يتناول فيه النثر العربي وصوره المختلفة ويذكر شيئا من «خصائص» النثر العربي القديم عند عبد الحميد وابن المقفع والجاحظ مثلا .

(٢) ان يشرح لنا «المؤثرات الثقافية» التي لونت النثر المعاصر حتى نعرف بعد ذلك ماذا يعني المؤلف بكلمتي «المحافظة» و «التجديد» .

(٣) كنت احب ان يهتم المؤلف «بالنثر الفني» بصفة خاصة ويحدده تحديدا واضحا ويذكر الادوار التي مر بها .

(٤) كان يمكن ان يؤرخ لهؤلاء «الاعلام» كنماذج اسهمت في تطوير النثر ولكن داخل اطار الدور الذي يتحدث عنه .

(٥) كنت احب ان يدمج المؤلف الفصل الاول والفصل الاخير في فصل واحد يشرح فيه حصاد دراسته ويركز

العربي في هذه الفترة ، واخترنا في الاغلب الكتاب الذين كان لهم اثر في توجيه الادب وتطوره من طور الى طور ، وأبرز معالم ادبهم وحياتهم .. وقد عملنا على اساس الرأي القائل بأن «تاريخ الادب» هو تصنيف الآثار الادبية وبيان تسلسلها وارتباطها بما قبلها وما بعدها ، ودرسنا الادباء على اساس ان «الاديب» رجل له شخصية متميزة كونتها طائفة من العوامل ومن حيث هو «اديب» له آثار ادبية تتصل بنفسه . ولها في الحياة الادبية مكان ، كما كشفنا عن العوامل التي عملت على تكوين الاديب ووقفنا على ميوله وأخلاقه وتفهم نصوص ادبه ، وكشفنا عن العوامل التي كونت هؤلاء الادباء من حيث الزمان والبيئة والثقافة والدراسة والتكوين الجسمي والرحلة .

«.. وقد جعلنا مذهبنا في هذا البحث الا نأخذ القضايا المشهورة قضايا مسلما بها فان اغلب الآراء المشهورة قد تحوطها الهوى خاصة في هذه الفترة التي يمكن القول بأن الادب فيها ظل فترة طويلة مرتبطا بالسياسة الحزبية ، متأثرا بها ، كأنه جانب من جوانب صراعها ، بل ان الكثير من المؤرخين قالوا ان السياسة كانت في الاغلب مصدر الصراع الادبي وكانت خلافاتها دوافع لبعض المعارك الادبية .»

وليس ايين من هذا في تصوير منهج البحث الذي فرضت انه «دراسة لمعركة المحافظة والتجديد في النثر العربي المعاصر» ، ومن هذا فلا صلة مطلقا بين هذا العمل وبين خصائص النثر العربي القديم ، اما خصائص النثر العربي المعاصر فقد كشفنا عنها ووفيناها حقها في اكثر من ٥٦ صفحة حين عرضنا للغة والاسلوب والتجديد والادب الوطني وغير ذلك .

٢ - اما فيما يتصل بـ «المؤثرات الثقافية» التي لونت «النثر المعاصر» فقد



عرضنا لها حين تحدثنا عن البعثات والهجرة والجامع الأزهر والصحافة والترجمة . وقد أشرنا الى ان النثر العربي الحديث تطور خلال تيارين كبيرين هما : «المحافظة» و «التجديد» . وقلنا ان دعوة المحافظة تحمل لواء المحافظة على اللغة العربية والدفاع عنها وحمايتها وإبراز إجماع العرب وأحياء تراثهم والدعوة الى وحدتهم وعودتهم الى الكيان الواحد والدفاع عن الاسلام وما الى ذلك .

وقلنا : «ان دعوة المجددين كانت تتراوح بين الاعتدال والتطرف ، وتستهدف الاتجاه الى الثقافة الغربية واستعمال اساليبها ، وتحرير الاسلوب العربي من قيود الزخرف ، والترجمة من الآداب العربية .. وإعادة كتابة التاريخ الاسلامي والعربي وفق الاسلوب العلمي ...»

**قلنا** الى جنب خلال هذه الفترة يتصارعان ويتداخلان في معارك ضخمة متعددة تشد جنباً وتهدأ جنباً ، ثم تأثر كل تيار منهما بالآخر ، حيث جرى المحافظون ثمة الى الامام يجددون في الاسلوب والمضمون ، وذهب المجددون الى التحفظ قليلا في افكارهم للقديم كله . «وأشرنا الى المراحل التي تطورت فيها معركة المحافظة والتجديد حتى وصلت في نهايتها الى شيء وسط ، هو ان لنا «شخصية عربية» لها ملامحها الواضحة ، وان هذه الملامح يجب ان تبقى وان تزداد قوة ووضوحا . وأن لنا ان نفتتح النوافذ للآراء والنظريات الجديدة فنأخذ منها ما يتفق مع خاصيتنا وما يزيد شخصيتنا قوة وما يدفعنا الى الامام في ركب الحضارة ، فلا نتخلف ، ولكن دون ان يؤدي ذلك الى مسخ معالم شخصيتنا الاصلية . ومن هنا بدأت المزاجية بين البعث لآثارنا وأجدادنا وبين اصطناع الاسلوب العلمي الحديث وتقبل

الآراء الجديدة بعد فحصها واساغة الصالح منها واصافتها الى كياننا . وهو ما اطلقنا عليه مذهب (البناء على الاساس) . ومن هذا يتبين اننا اوضحنا فعلا المقصود بكلمتي المحافظة والتجديد .

٣ - اما بالنسبة للنثر الفني ، فقد عرضنا للمدرسة القديمة ممثلة في توفيق البكري ومحمد المويلحي وحافظ وشوقي ومحمد يروم ، ثم بينا كيف تحرر «النثر الفني» من قيد التقليد والسجع حين كتبته المنفلوطي وطه حسين والبشري والرافعي والزيات . وقد اوردنا دراسات عن الفريق الاول في مرحلة النصف الثاني من القرن العشرين ثم بينا في المرحلة التالية كيف تطور هذا النثر في كتابات المنفلوطي ثم كيف تطور مرة اخرى في كتابات البشري والرافعي وهكذا . وعرضنا في المرحلة الاولى لابراهيم المويلحي وكتابه «ما هنالك» على انه مرحلة انتقال بين الاسلوبين ، التقليدي والحديث ، وخضوة الى الامام في سبيل تحرير اللغة من قيود الزخرف والاتجاه بها الى النقد والمعنى .

**محمّد حسن** | لكتاب «صهاريج اللؤلؤ» لتوفيق البكري كنمط للأسلوب التقليدي الذي اوشك على الانقراض بانتهاء القرن التاسع عشر حين ظهرت اقلام امثال يعقوب صروف ، وجرجي زيدان ، وفتحي زغلول ، وقاسم امين تحمل صورة الاسلوب الجديد متحررا من قيد التقليد والزخرف . ثم كانت المرحلة التالية ، وقد وضح فيها غلبة الاسلوب الجديد وانهايار مدرسة الزخرف حتى كانت مطالع ما بعد الحرب الكبرى . وقد اختفى هذا الاسلوب تماما وتحول عنه حتى اولئك الذين كتبوا به قبل نهاية القرن ، امثال حسن زكي باشا وأحمد تيمور ... وحين ظهر المنفلوطي مجددا النثر الفني على نحو ، سار فيه من بعد

الزيات وطه حسين والرافعي والبشري . ولكي يقتنع القارئ بأننا عينا بالنثر الفني وتطور الاسلوب عناية واضحة نقول اننا قدمنا لكل كاتب من هؤلاء المائة وربع المائة نموذجا لأسلوبه يمثل تطور الاسلوب في خلال هذه الفترة في جميع مراحل هذا التطور ، اي من ناحية اللغة والاداء والمضمون وفنية النثر وأسلوب العرض والسخرية والهجاء والنقد والتهكم .. ونظرة واحدة الى فصول الكتاب تكشف في وضوح عن هذا التطور على نحو يبين ما اراده الاستاذ الدسوقي من «تحديده تحديدا واضحا وذكر الادوار التي مر بها» . ٤ - اما ما اشار اليه الناقد من انه كان يمكن لنا ان نورخ هؤلاء الاعلام كنماذج اسهمت في تطوير النثر ولكن في اطار الدور الذي نتحدث عنه ، فهذا رأي قابل للاخذ به او الاغفاء عنه . وكل كاتب له الحق المطلق والحريّة الكاملة في ان يرسم صورة «البناء الفني» لدراساته دون ان يكون هناك «منهج» مرسوم يطالب بأن لا يتعداه . وقد التزمت الاسلوب الذي ارتبطت به حين رسمت منهج الكتاب ، وهو منهج شامل واسع ، وليس هذا مما يوضع موضع النقص . ولكن الاستاذ الدسوقي يربط نفسه بمعالم دراسات اكااديمية جامعية ومنهجية محدودة الافق ، ولو كان كتابي رسالة جامعية او من المؤلفات التي كتبت للخاصة او للجامعيين او صفوة المثقفين وحدهم ، لربما كان مطلب الاستاذ الدسوقي ما يمكن ان يوضع موضع الاعتبار . اما ونحن نكتب للشعب وللثقافات الوسطى والطلاب والقراء بصفة عامة فان محاولة اجبار البحث على الارتباط بمنهج او آخر من هذا النوع فهو مما لا يرضاه اي ناقد منصف ، وتلك مسألة جدية بأن يلتفت اليها النقاد حين يحاولون دائما تطبيق المناهج الاكاديمية على الدراسات العامة . (البقية على الصفحة ٤١)

## اشكال و الشر

( بقية القصة المنشورة على الصفحة ١٨ )

في كل قاموس ، حفظها على مر السنين .. ولم يكن ماهرا في عمله بل كان يقوم به بأسلوب « روتيني » محض ورثه عن موظف كان يعمل قبله .. رافضا ادخال اي تجديد على هذا الاسلوب .

وكما قلت ، فقد نصب ابو اسحق نفسه رئيسا علي .. وبدأ ينهر السعاة ويعنف صغار الكتبة امامي ليريني سطوته ويخفي عقدة النقص التي تتربع فوق رأسه . وكان يتهمكم على اصحاب الشهادات قائلا ان الخبرة افضل من التعليم ، ان الشهادات يحملها اناس لا يدركون شيئا من اسرار العمل وهو طبعا يعني بذلك .. فكنت اتقبل انتقاداته على اساس المزاح وان كان يجد في كل كلمة يقولها . وبعد شهر من العمل معه اكتشفت انه اناني غيور حسود .. اعتقد ان الشركة ستستغني عنه وتعيني مكانه . وهكذا جند كل قواه لاثبات عجزه في العمل . فاذا حدث وأخطأت راح يضخم هذا الخطأ امام الجميع .

ولنا رئيس مباشر اذا جاء الى مكتبنا استحال ابو اسحق امامه من ذئب كاسر الى حمل وديع وكانت كل كلمة يقولها الرئيس يثني عليها ابو اسحق بتلك الكلمات المنمقة التي كنت اعجب من اين يأتي بها .. بينما يتسم الرئيس ويهز رأسه .. وكأنني به يدرك ان ابا اسحق لا يعني ما يقول من هذه الكلمات ، وما هي الا اسطوانة يديرها كل يوم .. فاذا ما غادر الرئيس المكتب عاد ابو اسحق فلبس جلد الذئب وراح ينهش لحم هذا الرئيس ذاكرة عيوبه . غير اني كنت ارى الرئيس يعتمد كثيرا على ابي اسحق في العمل وهذا ما شجع الاخير على مهاجمتي حتى اترك العمل . ومر شهر قررت فيه ان اوقف

ابا اسحق عند حذره .. لقد ادركت انه من المستحيل ان استمر في العمل معه لانه سيتمكن يوما ما من التسبب في فصلي . وتوصلت الى نتيجة هي ان احسن طريقة للدفاع هي الهجوم . وبدأت اعمل « بتكتيك » وحذر .. بدأت انتقد الاساليب القديمة التي يتبعها زميلي هذا ، وأصبحت اقدم عملي الى الرئيس مباشرة لا عن طريق ابي اسحق شارحا له مزايما ادخلته من تعديلات ، فكان الرئيس يبدي اعجابه بهذه الاساليب .. ووجد ابو اسحق نفسه في مأزق حرج ، فكشر عن انيابه وأبرز مخالفه وبدأ يصارعني جبهة لا سرا .. وأخذ يتهمك امام جميع الموظفين على هذه الاساليب التي ادخلتها على العمل واصفا اياها بالتفاهة وبأن العمل يركز على اسس قديمة ثابتة . وأخذت بدوري في ادخال وتطبيق النظريات التي كنت قد درستها ضاربا عرض الحائط بتعاليم المترس ابي اسحق مما زاد سخطه علي . وهمت يوما ان احدث الرئيس بمشكلكتي معه ولكنني خشيت ان تضحي بي الشركة في سبيل احتفاظها بموظف قديم له هذه الخدمة كأبي اسحق .

ولم يكن يوما في ان اترك العمل .. وساءلت نفسي لماذا اعمل في مكان لا اجد فيه الراحة وجاءني الجواب من البيت .. من اطفالي الذين بدأت وجوههم تكتسب بعض النضارة بعد ايام عجاف .. وهكذا قررت ان اسير الى النهاية في صراعي فاما ان احرز النصر واما ان اعود للبحث عن عمل جديد . كان عملي ونشاطي يذهلان ابا اسحق رغم اصراره على عدم الاعتراف بالتحسينات التي ادخلتها . وهكذا كانت تتجدد الاشتباكات بيني وبينه حتى اصبح جو العمل لا يطاق . ورغم اني كنت انتصر عليه في معظم الاحيان الا ان حياتي اصبحت منغصة بسبب هذه المعارك . وفي نفس الوقت كنت اشعر ان

اسهمي ترتفع عند الادارة بسبب نشاطي بما كنت اتخيل اني اشاهده على وجه رئيسي المباشر . وكان ابو اسحق يدخل اثر كل صدام الى الرئيس شارحا له الحالة واضعا علي مسؤولية تعكير جو العمل في هذا المكتب . والغريب ان الرئيس لم يفاتحني مرة واحدة بهذا الخصام الدائم .. وعندما كان يعود ابو اسحق من عند الرئيس كان يصوب نحوي نظرات شزاء لو ترجمت الى كلمات لكانت « سترى غدا .. » .

وجاء هذا الغد الذي انتظره ابو اسحق وانتظرته انا .. دخل صباحا على الرئيس .. وعاد بعد قليل يفرك يديه وابتسامة كالحة تقبع تحت شاربه وقال لي « ادخل كلم الرئيس » وكان يود ان يقول « لقد جاء يومك » . ودخلت على الرئيس ، فقال « اتبعني » ، فلحقت به الى ان دخل على المدير العام لقسم المحاسبة الذي طلب مني الجلوس . فقلت في نفسي : « لقد آن لي ان ارحل » ، فتكلم المدير فقال : « لقد بلغتني التقارير عن جميع اعمالك في المكتب .. ولقد قررت ان اعينك رئيسا مباشرا لهذا القسم اذ ان الرئيس الحالي قد نقل الى قسم آخر في الشركة .. » لم اصدق ما كنت اسمع .. اعتقدت انه يتهمك علي وان هذه صيغة مهذبة لكلمة « مطرود » .

ولكنه كان جادا فيما يقول .. فشكرته من اعماق قلبي وعدت مع رئيسي السابق الذي جمع كل الموظفين بما فيهم ابي اسحق ونقل اليهم النبأ طالبا منا تناسي الخراصات الشخصية . ونظرت الى ابي اسحق فوجدته في حالة لا يحسد عليها ..

وفي اليوم التالي كان ابو اسحق يدخل علي المكتب ليتلقى مني التعليمات ، وليضفي علي كل السجاياء وكلمات التملق التي يحفظها .. انها الاشواك .. اشواك الشر .



# عن تراث العرب

- « قال سبحانه واثل : « شر خليطيك السووم المحزم » لان السووم لا يصبر ، وانما التفاضل في الصبر . والمحزم صعب لا يعرف ما يراد منه ، وليس الحزم الا بالتجارب ، وبأن يكون عقل الغريزة سلما الى عقل التجربة . ولذلك قال علي بن ابي طالب ، رضي الله عنه : « رأي الشيخ احب الينا من جلد الشاب » .
- « ومن اقوال لقمان : ثلاثة لا يعرفون الا في ثلاثة مواطن : « لا يعرف الحليم الا عند الغضب ، ولا الشجاع الا في الحرب ، ولا تعرف اخاك الا عند الحاجة اليه » .
- « قال الشاعر :
- فما اكثر الاصحاب حين نعدهم لكنهم في النائبات قليل
- « قال رسول الله (صلعم) : « زر غبا تزد حباً » . وقال بعض الحكماء : « الاكثار من الزيارة ممل والاقلال منها مخل » .
- « قيل : ان الكبر والاعجاب يسلبان الفضائل ويكسبان الرذائل . وقيل : من فعل ما شاء لقي ما ساء .
- « ومن اقوال العرب : « الصدق عمود الدين وركن الادب وأصل المروءة » .
- « قال عمر بن الخطاب رضي الله عنه : اني لأرى الرجل فيعجبني . فان قيل لا حرفة له سقط من عيني .
- « قال لقمان لابنه : يا بني اباك والكل
- والضجر فانك اذا كسلت لم تؤد حقا واذا ضجرت لم تصبر على حق .
- « قالوا : يد الرفق تجني ثمرة السلامة ويد العجلة تغرس شجرة الندامة . وقال بعض الحكماء : اذا شككت فاجزم واذا استوضحت فاعزم .
- « ويقال : بتقلب الدهر تعرف جواهر الرجال ، وان نوائب الدهر لا تدفع الا بعزائم الصبر ، ولا دواء لداء الدهر الا بالصبر .
- « القناعة دليل الامانة ، والامانة دليل الشكر ، والشكر دليل الزيادة ، والحياة دليل الخير كله .
- « لا يتكبر الا كل وضع ولا يتواضع الا كل رفيع .

(٣)

- أ - كم كان عدد الخلفاء العباسيين ؟  
ب - من هو آخر الخلفاء العباسيين الذي قتله هولاكو ؟  
ج - ماذا كان شعارهم ؟

(٤)

- اين تقع الانهر الآتية :  
أ - الزاب الصغير .  
ب - السوبات .  
ج - رومل .

الاجوبة على صفحة (٤١)

(١)

- أ - كم ميلا يبلغ طول مضيق الدردنيل ؟ ١٥  
ب - كم ميلا يبلغ طول مضيق البوسفور ؟ ١٧  
ج - كم ميلا يبلغ طول بحر مرمرة ؟ ٤٠

(٢)

- أ - ما العنصران الرئيسيان في تركيب الزيت الخام ؟  
ب - متى وقعت اتفاقية امتياز شركة الزيت العربية الامريكية ؟  
ج - متى اكتشف الزيت في عين دار ؟

٤٢

# هل من حديد.

عن قطر الهوائي الضخم الموجود حاليا في مرصد «جودرل بانك» بانجلترا بمقدار ٤٠ قدما . ومع ذلك فان العلماء المشرفين على عمليات المرقب الجديد يعتقدون ان في مقدوره التقاط الاشارات اللاسلكية الواردة من اعماق الفضاء بقوة تبلغ حوالي عشرة اضعاف قوة مرصد جودرل بانك المعروف .

ويدل الموقع الفريد لهذا الجهاز الاسترالي على الدور المهم الذي سيلعبه في تتبع التجارب العلمية التي ستجري في الفضاء خلال السنوات القادمة . وقد اعلن الدكتور بوين ، رئيس جماعة العلماء التي مستعملت لتلكسكوب «باركس» ، انه قد تم صنع الترتيبات الخاصة ببعض الاعمال التي سيقوم بها هذا المرصد اللاسلكي الجديد . ولا شك بأن فائدة هذا المرصد ستكون عظيمة في حقول العلم الواسعة .

## رداء جديري لنقاذ رجال المطافي

لقد تم انتاج رداء جديد متنقل من الالومنيوم على شكل مخروط لا يزيد في حجمه على صحيفة ملفوفة من شأنه انقاذ رجال المطافي الذين قد يتعرضون الى هيبس الثيران اثناء مكافحتهم للحرائق .

وهذا الرداء المخروطي الشكل ، الذي قام بانتاجه قسم خدمات الغابات الزراعية بولاية مونتانا الامريكية .. قد تم توزيعه على رجال المطافي لاستعماله عند الحاجة . بيد ان هذا الكساء الجديد فحص بصورة تجريبية فقط ولم يجرب في حريق حقيقي .

فمن التجارب التي اجريت ان احده المتطوعين لبس الرداء وجلس وسط لهيب اوقد لهذا الغرض . وظل الرجل داخل الرداء لمدة ٣٢ دقيقة بينما وصلت الحرارة خارجه الى اكثر من ٦٠٠ فهرنهايت .. اما درجة الحرارة في داخل الرداء الوافي فقد كانت ١٣٠ درجة فقط .

ويبلغ وزن هذا المخروط حوالي رطلين اثنين بحيث يستطيع رجل المطافي ان يلصقه بحزامه ، وهو مصنوع من الالومنيوم وبسطن بنوع خاص من القطن المقاوم للحريق والورق الواقي . ويتسع هذا الرداء الذي يشبه الخيمة الصغيرة من حيث الشكل لشخص واحد فقط . وهو مزود بعروتين تمكنان الشخص الذي بداخله من التمسك به بقوة حتى لا تطيح به الرياح ، كما توجد في الرداء كوة صغيرة للتهوية ، ودرقة تغطيه عندما تصل درجة الحرارة الى حدها الاقصى .

عن مجلة «ساينس دايجست»

اما البرودة الشديدة فيمكن تحقيقها والوصول اليها عن طريق استعمال الغازات السائلة بما في ذلك غاز الهيليوم السائل وهو ابرد سائل على وجه الارض . والسبب في استعمال «النيوبيوم» لانه على مثل هذه الحرارة المنخفضة يفقد كل مقاومة لمرور التيارات الكهربائية .

## تركيبك تلغوني بين بريطانيا والولايات المتحدة

يجري الآن اعداد نوع جديد من الاسلاك التلفونية لتركيب شبكة تلفونية ثالثة عبر المحيطات لربط امريكا الشمالية بأوروبا . ففي عام ١٩٦٣ سيجري مد الخط التلفوني الجديد الذي يبلغ طوله حوالي ٣٥٠٠ ميل بحري ، وسيجري الخط ابتداء من ساحل ولاية نيوجرزي الامريكية بالقرب من مدينة اتلانتك حتى خليج وايد ماوث على شواطئ انجلترا . وسيكون هذا اول خط تلفوني من نوعه يمر عبر الاطلنطي ويربط الولايات المتحدة مباشرة ببريطانيا .

هذا ويوجد حاليا خطان اثنان من نوع الاسلاك عابرة المحيطات . احدهما يربط الولايات المتحدة ببريطانيا والآخر بفرنسا وهما يبدآن من «نيوفوند لاند» ويتصلان بدوائر التلفون التابعة للولايات المتحدة عن طريق خطوط التلفون البرية الكندية .

ويستطيع هذا النوع من الاسلاك الجديدة الذي صنعه شركة «بل للتلفون» القيام بـ ١٢٨ مكالمات تلفونية منقولة ومرسلة في آن واحد . بينما تقوم الاسلاك العادية بنقل ٣٦ مكالمات في وقت واحد فقط .

## جهاز راديو-تلكسكوب ضخم جدري

تم مؤخرًا صنع جهاز راديو-تلكسكوب ضخم يقال ان بإمكانه التقاط الاشارات اللاسلكية من بقاع الكون القاصية بصورة تفوق كل الاجهزة المماثلة . وقد زاول هذا المرقب عملياته على منبسط من الارض يبعد حوالي ٢٠٠ ميل غرب مدينة سدن ، عاصمة استراليا . وقد جاء في صحيفة «النيويورك تايمز» ان «هوائي» الجهاز ويبلغ طوله ٢١٠ أقدام وهو يشبه الطبق في شكله ، يضيق قطره

## كرة من المعدن ساوي ٣٠ مرة وزنها ذهباً

يجري الآن صنع كرة صغيرة من المعدن كجزء من جهاز للارشاد من شأنه ان يمكن رجال الفضاء في الغد من ايجاد طريقهم اثناء دورانهم حول العالم . وتقول شركة «جنرال إلكتريك» ان هذه الكرة ستكون عبارة عن جزء اسامي هام لجهاز ارشاد يعمل بقوة الاستمرار ويكون بإمكانه توجيه اية سفينة فضائية او طائرة نفاثة او عابرة محيطات او غواصة الى مقرها بطريقة دقيقة ومتقنة لم يسبق لها نظير .

ان هذه الدقة الهائلة يبدو تحقيقها ممكنا وذلك بجعل الكرة المعدنية تدور حول نفسها سابعة في فراغ ما باعتبارها القلب لجهاز «الجيروسكوب» الذي يستعمل اليوم في توجيه الطائرات والسفن وغيرها .

هذا وتقطع الكرة من قضيب صلب من مادة «النيوبيوم» يبلغ قطره حوالي بوصتين اثنتين . ويبلغ ثمن الرطل الواحد من هذه المادة الرمادية اللون ٨٠ دولارا ، ولكن دقة صنع الكرة الصغيرة والوقت الذي يستغرقه هذا العمل يجعلان تكاليف صنع هذه الكرة عظيمة نسبيا .

من المعروف ان الاحتكاك هو المسبب الرئيسي لما يقع في جهاز «الجيروسكوب» من اخطاء . فإزالة معظم الهواء وغيره من الغازات الموجودة حول الكرة الدائرة يمكن تلافى اهم المصادر المولدة للاحتكاك . كما ان مصدرا آخر من المصادر المسببة للاحتكاك - وهو الناتج من احتكاك المعدن بالمعدن والذي يوجد عادة في معظم الآلات الميكانيكية - لا وجود له في هذه الآلة الحديثة .

والأخطاء التي تقع في جهاز «الجيروسكوب» العادي يمكن ان تحدث من جراء خروج اي جزء من الكرة عن نطاق دورانها حتى ولو كان جزءا قليلا جدا . ولهذا السبب تصقل كرة النيوبيوم بشكل متناهي الدقة والنعمه . وهذه الكرة تعمل على درجة حرارة تقرب من ٤٥٩ فرنهايت تحت الصفر . وعلى هذا الحد المنخفض من الحرارة فقط يمكن جعل الكرة تدور سابعة في حقل مغناطيسي .



# فن الأطفال



هو ان الاخير في بعض الاحيان يجري وراء الحقيقة متناسيا المظهر . فالطاولة يرسمها الفنان ، واضعا في اعتباره الابعاد الثلاثة والحجم الخ ... فالأرجل الخلفية للطاولة ، قد تبدو قصيرة وضعيفة بحكم المسافة ، وقد يبدو السطح كذلك ... وهذا ما لا يقبله عقل الطفل ، فهو يفهم ان الأرجل متساوية في الطول ، وكذلك الجوانب ، ويعرف ان السطح مربع ومساحته لا يمكن ان تقل مهما كان وضع الطاولة او بعدها عنه .

وامه ليكف عن الصياح . وما السرياليزم ، في نظر اهل الفن ، الا تعبير عما يجول في عقل الفنان الباطن ، فيأتي الرسم مبهما لا معنى له الا بالنسبة للفنان . وحاسية الطفل وقوة ملاحظته تبرز لنا المفاهيم الخاطئة التي يؤمن بها الآباء والامهات في التربية وينصح علماء النفس والتربية ، الامهات والآباء بمعاملة الاطفال معاملتهم لأناس في سنهم ، وكثيرا ما ينصحونهم بعدم المشاجرة امام الاطفال لكي لا تنطبع هذه الاشياء في نفوسهم فتأتي بنتائج عكسية .

ونصيحتي للآباء والامهات ان لا يزجروا اطفالهم اذا رسموا على الجدران او البلاط ، بل يرشدونهم الى طرق الرسم الصحيحة على الورق ، وان يوفر لهم الادوات اللازمة لاشباع هوايتهم ، ليس هذا فحسب ، بل عليهم ان يبدوا اهتماما بما يرسمونه .

ان الرسم تهذيب للنفس ، واحساس بالجمال ، قبل ان يكون مجرد هواية يقوم بها الانسان ملء فراغه .

اذن فالمظهر لا يهمه بقدر ما تهمة طبيعة الشيء المرسوم .. وما ينطبق على الرسم ، ينطبق على الاعمال اليدوية . من الفنانين من تتبع رسومات

الاطفال ، فتوصل اخيرا الى اسلوب جديد ... والفن السريالي ، في اعتقادي ، ناتج عن رسوم الاطفال ..

فكثيرا ما يرسم الطفل اشياء قد تبدو غير واضحة او مفهومة ، ولكنها ، بالنسبة له ، تمثل اشياء مكبوتة في نفسه الصغيرة ، او احلاما مزعجة انتابته اثناء النوم ، او قد تكون من « البعج » الذي تخوفه به

الطفل بطبعه فنان فطري فهو يستطيع بذكائه ان يقلد الطبيعة دونما حاجة الى توجيه . فالمحاكاة هي الاساس الذي يبنى عليه افكاره ، وبالتالي ينفذ به اعماله .

بالفحم مثلا او الطباشير على الجدران او البلاط والطاولات بالاضافة الى الاعمال اليدوية التي يقوم بها من عمل اشكال بالطين او غيره لحيوانات وعربات ، كل هذه الاشياء مجتمعة ، تمثل قدرة الطفل واستعداده الفطري على الرسم .

وقد قام كبار الرسامين بدراسات لفن الاطفال ، ووصلوا الى نتيجة واحدة هي ، ان الطفل قوي الملاحظة وذكي وحساس لدرجة ان بإمكانه ملاحظة اشياء وتفاصيل قد تفوت على الكبار .

فاذا حاول الطفل مثلا ان يرسم تربيعة ، فهو يرسم الأرجل متساوية ، وكذلك الجوانب والسطح ، وقد يرسم نقطة حبر او آثار خدش . اشياء لا يعيرها الفنان المحترف اعتبارا ، ولكنها تكون موضع اهتمام الطفل .. والفارق بين الفنان والطفل ،

## العاطفة والخيال والفرق بينهما في النقد الأدبي

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٢)

وليست العاطفة وفقا على الشعر وانما هي واجبة في كل فنون الادب ، فالكاتب الذي يعبر عن شعور وطني يحس به ، او عاطفة انسانية يشعر بها شعورا قويا ، خير من الكاتب المقلد الذي يردد اقوالا دون ارادة ودون عاطفة .

والقصص الذي يصور تجربة نفسية مر بها او عاش فيها او كان احد افرادها ، اصدق من القصص الذي يتترع قصصه من الخيال انتزاعا ، ويغتصب شخصياته من المجتمع اغتصابا .

\*\*\*

الخيال يقوم بدور كبير في أهمية النص الأدبي . ومن الخيال ما هو كلي يتعلق بالنص جميعا . ومنه ما هو جزئي يتغلغل الى عناصره ، ويمثل في افكاره ومعانيه . وقد حفل الادب اليوناني والادب الروماني بكثير من الاساطير والخرافات التي تصور انطلاق الخيال من عقالة ، وانفكاكه من اساره ، وتحليقه في مجالات بعيدة تتعلق حينها بالابطال ، وتتعلق حينها آخر بغيرها ، وتتناول مرة سير الحب ، وتتناول مرة اخرى سير الحرب ، وأخبار النزاع والطعان . وفي الادب الفرعوني القديم نشط الخيال نشاطا كبيرا ، وانتشرت قصة ايزيس وأوزوريس ، وقصة سنوحي وما اليها ، وحفل الادب الفرعوني بالوان مختلفة من النصوص الادبية تصور عمل الخيال تصويرا يثير العجب ويدعو الى الاعجاب .

اما في الادب العربي فقد وجد الخيال له مجالا في الصحراء الشاسعة الممتدة ، والابل الهائمة في البيداء ، وقد انهكها التعب ، وأرهقها الهزال ، والسراب الذي يلتصق في الافق فيحسبه الظمان ماء .

وأغلب الخيال العربي مركب يعتمد على التشبيهات والاستعارات والمجازات . فوجه الحسنة كالبدن ، وقوامها كالغصن ، وشعرها كالليل ، وعيناها كالنجوم ، وما الى ذلك من اوصاف استهلكها الشعراء استهلاكاً .

وقد عمد بعض الشعراء الى تطعيم الشعر العربي بخيالات جديدة مبتكرة ، نتيجة لالتقاء جداول الثقافات المختلفة . ونذكر منهم الشاعرين ابا نواس وأبا تمام في العصر العباسي اللذين ابتدعا كثيرا من المعاني ، وأطلقا خيالهما في وصف ما وقع عليه بصرهما ، فأثريا بالرائع من المعنى والعذب من الخيال .

ومن اروع صور الخيال قول ابن الرومي :

لما تؤذن الدنيا به من صروفها  
يكون بكاء الطفل ساعة يولد  
والا فلما يبكيه منها وانها

لأفسح مما كما فيه وأرغد  
وقد نشط الخيال في الاندلس نشاطا ملحوظا ، وحفل الشعر العربي في الاندلس بصور مختلفة ، ولوحات فنية من الخيال ، ولا سيما في وصف المروج والبساتين ، ومتنوع النهار ، وهبوط الليل ، وبزوغ القمر ، وانتشار الكواكب ، وما الى ذلك من مظاهر طبيعية مختلفة .

وقال شاعر اندلسي يصف طلوع الصباح :

وكان الليل حين لوى  
ذاهبا والصبح قد لاحا  
كلمة سوداء احرقها  
عامل اسرج مصباحا  
وقال ابن سهل في وصف الاصيل :

انظر الى لون الاصيل كأنه  
لا شك لون مودع لفراق  
والشمس تنظر نحوه مصفرة

قد خمشت خذا من الاشفاق  
وعندما التقت الثقافة الغربية بالثقافة العربية في العصر الحديث ، وجدنا

الشعراء والادباء يحاولون ان يتقنوا انفسهم ما استطاعوا الى ذلك سبيلا . فعكف بعضهم على دراسة المذاهب الادبية المعاصرة ، وتفهم الادب الغربي بنثره وشعره . وظهر اثر ذلك في الموضوعات التي خاضها الادباء والشعراء على اثر ذلك ، وفي لجوئهم الى ادب التجربة النفسية ، والموضوعات الاجتماعية والتأملية التي قلما كان يخوض فيها الادب العربي القديم . فتدفقت في الخيال العربي جداول مختلفة من كل صوب ، بعثت فيه دماء جديدة ، وأفكارا مبتكرة فريدة .

والخيال كما هو ضروري للشاعر والفنان ، ضروري ايضا للقصص . والقصص الناجح هو الذي يستخدم عنصر الخيال استخداما طريفا في قصته ، ويلجأ الى الخيال المبدع الذي يتكون من ابتكاراته وبنات افكاره .

ولكن يكون الخيال منافيا لقوانين الطبيعة ، غير مسابر لطبائع الاشياء ، والا سمي وهما . وقد يكون مصورا لواقع الحياة ، متغلغلا في نواحيها مثل قصة «اوليفر توست» و «ديفيد كوبرفيلد» في الادب الانجليزي وقصة «زقاق المدق» ، و «بداية ونهاية» لنجيب محفوظ . وقد يكون الخيال ابتكاريا مثل قصة «الجحيم» لدانتى و «حي بن يقظان» و «رسالة الغفران» لأبي العلاء المعري .

كما يكون الخيال في المسرحيات واقعا مثل مسرحية «الاشباح» و «بيت الدمية» لهنريك ابنس او ابتكاريا مثل مسرحية «بروميثوس طليقا» للشاعر شللي .

وسواء كان الخيال واقعا او ابتكاريا ، فان الغرض منه هو التأثير في القارئ او السامع او المشاهد . ولذلك كان من الواجبات الاولى على الاديب الا يسمي استخدام هذا العنصر في فنه ، انما يتناوله بكل عناية واتقان .



# للصاحبة

استاذ الكيمياء للتلميذ : قل لي ، اي  
المركبات اسرع في اذابة الذهب ؟  
التلميذ : الزواج يا سيدي .

الاول : وماذا سيكون لديك في اجازتك  
المقبلة ؟  
الثاني : لا ادري ، فقد كان لدي  
سعال ديكي وروماتيزم في اجازتي الماضية.

فأجابها زوجها : يا عزيزتي ، لقد  
ذهبت من قبل في المناسبتين السابقتين ،  
ونجّلت ان اذهب الآن للمرة الثالثة في  
حين اني لم تنح لي الفرصة قط لدعوته الى  
مناسبة كهذه .

اعتذر الطفل الصغير عن قبول قطعة  
اخرى من الحلوى فسألته ربة البيت عن  
السبب . فقال : لقد قالت لي امي الا  
آخذ قطعة ثانية .. ولكن يظهر انها لم  
تعرف بأن القطعة الاولى ستكون صغيرة  
جدا .

الاول : قلت انك ستعطي زوجتك  
درسا في التوفير المتزلي . فهل فعلت ذلك ؟  
الثاني : نعم .  
الاول : وهل خرجت بنتيجة ؟  
الثاني : طبعاً . لقد كانت النتيجة اني  
ابطلت التدخين .

بعد ان عاد الطفل من حفلة الغداء  
التي اقيمت في منزل احد اصدقائه سأله  
امه قائلة : لا شك بأنك كنت مؤدباً  
امام اهل صديقك واستعملت كلمة «لا»  
اكثر من «نعم» ؟

الطفل : نعم يا امي ، لقد اجبت  
بكلمة «لا» في اكثر الحالات وخاصة  
عندما سألوني «هل شبت يا سعيد ؟»  
و «الا تخشى ان تمرض من كثرة  
الاكل ؟» .

الطفل لأمه : هل يمكن ان تعطني  
قرشاً لأعطيته للرجل الذي يصيح عند  
الباب ؟  
الام : نعم . ولكن لماذا يصيح الرجل ؟  
الطفل : انه يصيح ويقول ، حلاوة ،  
لوز ، بسكوت .

الزوجة : اصدقني ، هل تتزوج بعد  
موتي ؟  
الزوج : هذا سؤال محرج ..  
الزوجة : ولم ؟  
الزوج : لو قلت اني سأتنزوج  
فستغضبين . ولو قلت اني لن افعلها مرة  
اخرى ، فستغضبين ايضا .

صاحبة المنزل لابن الضيفة الصغير :  
تعال يا عزيزي .. خذ قطعة من الحلوى .  
الطفل : لا اقدر .. شكراً على كل  
حال .

صاحبة المنزل : مسكين .. انك تعاني  
من عدم الشهية اذن .  
الطفل : لا يا سيدي .. انني اعاني  
من شدة الخجل .



٢ - ولا ادع حب الاستطلاع يسيطر علي .



١ - من عادتي زيارة الاصدقاء للاطمئنان على صحتهم خاصة ايام العطلات .



٣ - وأحاول الا تمتد زيارتي الى وقت الغداء عفوًا .

## قصة في خمس صور



٥ - ولا شك ان صديقي سيكون في منتهى السعادة بهذه الزيارة .



٤ - واذا زرت صديقًا لي في المساء احضر اطفالي لتسلية .



## بمآل الأرض المغنطيسي

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٢٤)

الخواف اي الجهات الاصلية شمال جنوب شرق غرب . وفي مركز هذه العلة قائم تتحرك عليه ابرة ممغنطة . اما البوصلة البحرية فتألف من قرص خفيف مستدير من الميكة او الالومنيوم رسم عليه بنسب الريح او كما يسمى وردة الرياح ، وتتكون من عديد من المعينات والمثلثات تشير الى النقط الاربع وما بينها من المواقع المتوسطة ويبلغ عدد هذه النقط او المواقع ٣٢ وتسمى نقط او مواقع البوصلة . وبأسفل القرص يثبت الجزء المغنطيسي وهو عبارة عن مغناط صغار متوازية اقطابها المتشابهة في اتجاه واحد وبسطها حق من العقيق يرتكز فيه القرص على سن دقيق رأسي الوضع ويثبت هذا الجهاز في وعاء نصف كروي مثقل قاعه بالرصاص .

واذ ان السفن في عرض البحر دائمة التحرك والاضطراب وكان من اللازم ان يظل وعاء البوصلة اقلها بالرغم من تقلب السفينة يعلق الوعاء نصف الكروي في حلقتين متحدتي المركز ليظل الوعاء طليق الحركة حتى يتسنى للبوصلة ان تؤدي وظيفتها محتفظة بوضعها الاقي بالرغم من حركة السفينة .

تحديد اتجاه السفينة الجغرافي فراجع الى ربانها اذ ينبغي له دائما ان يكون عارفا بمقدار زاوية الانحراف في المكان الذي هو فيه بالرجوع الى خرائط زوايا الانحراف في مختلف الاماكن في بحار الارض . ذلك بأنه اذا عرف مقدار انحراف البوصلة في مكان ما عن خط السير المراد اضاف اليه او طرح منه مقدار الانحراف المغنطيسي في المكان الذي هو فيه وبذلك يتبين اتجاه السفينة الجغرافي .

ولنضرب مثلاً : اذا كانت القراءة المقابلة لخط السير المراد على قرص البوصلة ٤٥ درجة شرقا وكان الانحراف المغنطيسي ١٥ درجة غربا فمعنى هذا ان اتجاه السفينة يكون في زاوية قدرها ٣٠ درجة مع خط الزوال الجغرافي شرقا .

## معركة المحافظة والتجديد

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٣٣)

الناقد يعرف انني معني بدراسات « الاعلام » اولا ، وقد قدمت منها مجموعات متنوعة في كتابي « الاعلام الالف » و « الحياة العالية » . وانني في كتابي هذا قد عنيت بدراسة النثر المعاصر من خلال معركة شديدة الاوار امتدت اكثر من مائة سنة ولا تزال ممتدة حتى اليوم . فليس على الاستاذ الدسوقي ان يحاكمني الى منهج يريد به ان اربط نفسي بالنثر العربي القديم بصفة عامة او بالنثر العربي المعاصر الا في حدود هذه المعركة .

وقد زاجت في دراستي بين منهجين : الاول دراسة المعركة بين المحافظة والتجديد ، والثاني دراسة الادباء وترجمة حياتهم وأعمالهم الادبية ونتاجهم وأسلوبهم ومضمون ادبهم على نحو فيه كثير من الشمول وتقدير الخامات التي ترتبط بموضوعنا اصلا ، والتي تعين باحثين آخرين على خدمة دراسات اخرى في موضوعات اخرى . وذلك خلال التطور التاريخي والعصور ومراحل الانتقال العامة في العالم العربي .

٥ - اما رأي الناقد في انه كان علي ان اجمع بين الفصل الاول والفصل الاخير من كتابي في دراسة واحدة فانما هو مطلب مستحيل وبعيدا جدا عن « فنية » العمل الادبي نفسه ، ذلك لان القارئ في حاجة الى مقدمة تمهيدية له وهو مقبل على الدراسة حتى يتبين الخطوط العامة لها ويلقي الاضواء على اهدافها وخطواتها . فلا بد اذن من ان اقدم له مفاتيح « معركة » المحافظة والتجديد قبل ان يدخل معي المعركة .

فاذا انتهت من المراحل المتعددة التي قدمتها له .. كان علي ان اصل معه الى نتائج هذه الدراسات وان ألخص له « اهم اغراض ومعالن النثر المعاصر » في صورة واضحة تبرز خصائصه ومقوماته . وقد كانت المقدمة ٢٠ صفحة والخاتمة في اكثر من اربعين صفحة ، ولذلك فانه من العسير ان تكون هذه الدراسة موحدة

في اول البحث ، او في آخره ، ولا بد ان تكون على هذا النحو الذي وفقت اليه ، لكي يتحقق الغرض من الدراسة على نحو طيب . ولقد قدمت للقارئ منها مفعلا عن جوانب الدراسة في ابواب اللغة العربية والتجديد والتاريخ والرحلة والتراث العربي والاجتماع والترجمة وتحرير الاسلوب من قيد التقليد ومدارس السجع والزخرف والادب الانشائي فضلا عن فهارس متعددة بلغت الست في مجموعها .

كنت اود لو ان صديقي الاستاذ الدسوقي ذكر انني قرأت من اجل هذا البحث اكثر من ألف مرجع وانني امضيت في اعداده ثلاث سنوات كاملة ، وانه استغرق في الطبع عاما رابعا ، وحوى مئات من التواريخ والاسماء والمصادر وأسماء المؤلفات والصحف وتاريخ ظهورها . وانه اذا وجد خطأ مطبعي في اسم كاتب من مئات الكتاب ، وتاريخ من آلاف التواريخ ، فليس هذا بالكثير على مجهود فرد ، هو في ذات نفسه مشغول بجوار ذلك بالعمل الصحفي اليومي الذي يستهلك جانبا كبيرا من وقته والذي هو مورده الاصلي في حياته ومعاشه . فاذا اضيف الى ذلك انني اصدرت اكثر من اربعين كتابا وثلاث موسوعات كبرى فان ذلك جدير بأن يكون موضع التقدير الذي يغضي عن الاخطاء .

## اجري اخبر بطور انك العامة

(١)

- أ - ١٨ ميلا .
- ب - ١٧ ميلا .
- ج - ٤٠ ميلا .

(٢)

- أ - الكربون والهيدروجين .
- ب - ٤ صفر ١٣٥٢ (٢٩ مايو ١٩٣٣) .
- ج - عام ١٩٤٨ م .

(٣)

- أ - ٣٧ خليفة .
- ب - المستعصم .
- ج - الراية السوداء .

(٤)

- أ - في العراق .
- ب - في السودان ، وهو احد روافد النيل الابيض .
- ج - في الجزائر ، ويصب في البحر الابيض المتوسط .



الزيت الداخل عادة بمعدل ٢٠ في المائة بين ساعة وأخرى . وفي الاحوال الاستثنائية قد تختلف بمعدل ٤٠ في المائة بتأثير عمليات التكرير السابقة . فان كان عمود الفرز هذا قد تم اعداده وترتيبه لينتج نسبة معينة من الايسوبيوتين وازدادت نسبة الايسوبيوتين في الزيت الداخل ، فان هذه الزيادة تكون خسارة منتج ثمين .. ومن ناحية اخرى ، اذا هبطت نسبة الايسوبيوتين في السائل الداخل فان هذا الهبوط يشكل خسارة اخرى اذ يجعل من الضروري استعمال كميات اضافية من الوقود والبخار وماء التبريد . ويتكون عمود فرز الايسوبيوتين هذا من صهرج قطره ٦ اقدام وارتفاعه ٧٠ قدما وبه ٣٠ اسطوانة تحتوي كل واحدة منها على ٢٠ فتحة وغطاء . وتستعمل العدادات وأجهزة القياس والتسجيل العادية لارسال المعلومات اللازمة للجهاز الحاسب ومنه للجهاز المشرف . والعملية الحاسوبية تتلخص بحساب قيم السائل الداخل والخارج ، والمنتج الصافي ، وتكاليف البخار وماء التبريد اللازم لعملية فرز الايسوبيوتين . ويقوم الجهاز بجمع المقاييس كل عشر دقائق ، وحساب قيمة الداخل والخارج والمنتج الصافي وتكاليف العملية ، والوصول الى الربح الاقصى الذي يمكن الحصول عليه ، ومن ثم التسلط على العوامل التي يمكن ضبطها وبذلك يمكن التوصل الى اقصى حدود الاقتصاد في عملية التكرير .

هذا ، وبالرغم من ان قيمة اجراء هذه الاختبارات كانت في هذا الحال اكثر من الفوائد التي نتجت عنها بضبط عملية التكرير ، الا ان هذه الدراسات اظهرت فوائد جمة نتيجة لاستخدام هذا النوع من الاجهزة الحاسوبية في عملية تكرير عادية .

حسن احمد حمّامي



## المجد في دنيا الزيت

### جهاز حاسب يدير وحدة تكرير بترافيا اقتصادياً

وتركيب هذا السائل باستمرار . ومن ثم يقوم الجهاز بضبط العوامل التي تقرر اقتصاديات عملية التكرير بشكل مستمر . وهذه العوامل اهمها اربعة هي : مبلغ الضغط في عمود التكرير ، والضغط في القسم المعين من العمود الذي يجري ادخال الزيت به ، وكمية جريان البخار في اسطوانة التبخير ، وأخيرا كمية الانتاج المكرر في عملية التكرير هذه اي نسبة استخراج الايسوبيوتين . هذا ، وقد اظهرت النتائج الاولى ان العاملين الاولين محدودان على وجه التقريب وليس لهما اثر كبير على اقتصاديات عملية الفرز . ولذلك جرت التجارب بغض النظر عن التأثير الناتج عن هذين العاملين وبالتسلط على كميتي جريان البخار والايسوبيوتين المستخرج فقط .

وهناك عوامل اخرى لها تأثير ثانوي على اقتصاديات عملية الفرز هذه منها درجة حرارة الزيت الداخل وحرارة البخار وضغطه في اسطوانة التبخير والاحوال الجوية حول عمود الفرز وغيرها . وتختلف نسبة تركييب الايسوبيوتين في

تختلف اقتصاديات ادارة وتشغيل كل عملية تكرير باختلاف تركييب السائل الذي يجري تكريره وكمية جريانه او بالاحرى سرعة التكرير ونسبته . فلو تخيل القارئ عملية تكرير يجري بها فرز نوع معين من منتجات البترول الخفيفة من الزيت الخام لأدرك بديهيا ان افضل عملية تكرير هي تلك العملية التي تستخرج اكبر نسبة من المنتج الخفيف باستعمال ادنى كمية من الوقود او البخار او ماء التبريد او ما شابه ذلك من المواد اللازمة والتي تؤثر تكاليفها على اقتصاديات عمليات التكرير ، دون الاضرار بميزات المنتجات المتبقية بعد عملية التكرير .

وهذا المقال يروي موجزا لأبحاث جرى فيها استعمال جهاز حاسب (Computer) خاص في تشغيل وحدة فرز الايسوبيوتين (De-isobutanizer) ، وسلسلة من الاختبارات التي قامت بها بعض الشركات الامريكية بالتعاون مع احدى الجامعات . ويقوم هذا الجهاز بقياس كل من كمية جريان الزيت الداخل في عمود التكرير



